

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
SECCIÓN DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE  
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**



**Intervención constructivista en la resolución de problemas matemáticos en  
niños de 4 años I.E. N° 1542**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN CON  
MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

**AUTORA**

López Rodríguez, Sabina Almendra

**ASESORA**

Vásquez Tolentino, Emérita

**Código Orcid –Asesora**

0000-0002-4401-7977

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2021**

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
1. PALABRAS CLAVES.....	4
2. TITULO.....	5
3. RESUMEN DEL PROYECTO.....	6
4. ABSTRACT.....	7
5. INTRODUCCIÓN.....	8
5.1. Antecedentes y fundamentación científica.....	8
5.1.1. Antecedentes.....	8
5.1.2. Fundamentación científica.....	10
5.2. Justificación de la investigación.....	23
5.3. Problema.....	25
5.4. Conceptualización y operacionalizacion de las variables.....	25
5.4.1. Definición conceptual.....	25
5.4.2. Definición operacional.....	26
5.4.3. Operacionalizacione de las variables.....	26
5.5. Hipótesis.....	27
5.6. Objetivos.....	28
5.6.1. Objetivo general.....	28
5.6.2. Objetivos específicos.....	28

<b>6.</b>	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>28</b>
6.1.	Tipo y diseño de la investigación .....	28
6.1.1.	Tipo de investigación .....	28
6.1.2.	Diseño de la investigación.....	28
6.2.	Población y muestra .....	29
6.3.	Técnicas e instrumento de evaluación .....	30
6.3.1.	Técnicas.....	30
6.3.2.	Instrumentos.....	30
6.4.	Procedimiento y análisis de la información.....	31
<b>7.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
7.1.	Conclusiones del pre test de los niños de 4 años de educación inicial, Chimbote sobre resolución de problemas matemáticos.....	31
7.2.	Resultados del post test de los niños de 4 años de educación inicial, Chimbote sobre resolución de problemas matemáticos.....	35
<b>8.</b>	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>41</b>
8.1.	Conclusiones.....	44
8.2.	Recomendaciones.....	45
<b>9.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>45</b>
<b>10.</b>	<b>APÉNDICE Y ANEXOS .....</b>	<b>48</b>

## 1. PALABRAS CLAVES

<b>Tema</b>	Resolución de problemas matemáticos
<b>Especialidad</b>	educación

## KEYWORDS

<b>Topyc</b>	<b>Solving mathematical problems</b>
<b>Specialty</b>	<b>Education</b>

## Línea de investigación

<b>LÍNEA</b>	<b>OCOE</b>		
	<b>ÁREA</b>	<b>SUBAREA</b>	<b>DISCIPLINA</b>
Didáctica para el proceso de enseñanza- aprendizaje	5. ciencias sociales	5.3 ciencias de la educación	Educación general (capacitación pedagógica)

**2. TITULO**

**INTERVENCIÓN CONSTRUCTIVISTA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS  
MATEMÁTICOS EN NIÑOS DE 4 AÑOS I.E. N° 1542**

**TITLE**

**CONSTRUCTIVE INTERVENTION IN THE RESOLUTION OF  
MATHEMATICAL PROBLEMS IN CHILDREN OF 4 YEARS I.E. N° 1542**

### **3. RESUMEN DEL PROYECTO**

La presente investigación titulada: intervención constructivista en la determinación de incógnitas matemáticas en menores de 4 años I.E. N° 1542, tienen como propósito determinar si la intervención constructivista aumenta la resolución de incógnitas matemáticas en niños de 4 años. Se trabajó con una escala valorativa, el modelo de indagación es experimental y con un planteamiento pre-experimental con un solo grupo de medición con pre test y post test cuya muestra quedó constituida por 30 estudiantes confirmados por 15 hombres y 15 mujeres de 4 años de educación inicial. Los resultados obtenidos del pre test en dimensiones comprensión del problema fueron de 10% el cual subió en el post test a 97%; mientras que en proponer la solución matemática el 3% pasando a obtener en el post test un 87%. En cuanto a aplicar la solución matemática fueron del 7% la tuvo un ascenso en el post test de un 90% en cuanto a comprobación de los resultados fueron del 3% pasando a ser en el post test un 93%; ante esto podemos observar que en la consolidación el pre test fue del 84% entre el nivel inicio y proceso, en el post test se redujo al 0% solo el nivel inicio y proceso; consecuentemente se logró un porcentaje de 93% de alumnos aprobados incluyendo el nivel excelente. Como conclusión, la intervención constructivista mejora el logro del aprendizaje de la actividad matemática.

#### 4. ABSTRACT

The present research entitled: constructivist intervention in the determination of mathematical unknowns in children under 4 years I.E. No. 1542, are intended to determine whether constructivist intervention increase the resolution of mathematical problems in children of 4 years. We worked with a rating scale, the investigation model is experimental and with a pre-experimental design with a single measurement group with pre test and post test whose sample was made up of 30 students confirmed by 15 men and 15 women of 4 years of education initial. The results obtained from the pre-test dimensions of the problem were 10% which rose in the post test to 97%; while in proposing the mathematical solution 3% going to get 87% in the post test. As far as the mathematical solution was applied, it was 7%, it had a rise in the post test of 90% in terms of checking the results, it was 3%, becoming 93% in the post test; Before this we can observe that in the consolidation the pre test was 84% between the start and process level, in the post test it was reduced to 0% only the start and process level; consequently a percentage of 93% of approved students was achieved including the excellent level. In conclusion, constructivist intervention improves the achievement of learning mathematical activity.

## **5. INTRODUCCIÓN**

### **5.1. Antecedentes y fundamentación científica**

#### **5.1.1. Antecedentes**

La presente investigación científica ha tenido como apoyo esencial los estudios:

#### **Internacionales**

Según, (Muñoz Garrijo, 2015) Concluye que dentro de la motivación que se da en el aula a través del constructivismo es una corriente en donde su principal enfoque es el alumno a través de su experiencia y sus actividades donde va creando nuevas construcciones mentales y significativas, para ello se plantea formular esquemas de intervención constructivista adaptado a un método matemático específico acompañado del docente quien será de guía para que el alumno pueda adquirir nuevo conocimiento matemático relacionándose y manipulando datos, entre sí, hasta poder llegar a un conocimiento indeterminado. Para ello, se plantea una serie de procesos con su respectivo indicador de conclusión, por lo cual, en la prospectiva se refleja muchas alternativas del aprendizaje del estudiante a través de metodologías constructivistas, con un método cuantitativo donde se requiere la participación del aula infantil entre 4 y 5 años de edad.

Asimismo, (Ortiz Granja, 2015) opto por la investigación denominada “constructivismo como teoría y método de enseñanza” sostiene que se orientaba a la ejecución de sucesos por las cuales el educando accede al cúmulo de datos que el maestro les comparte y de esta manera poder consolidar el conocimiento dirigido hacia tema, el cual favorecerá en su socialización con el contexto. Al mismo tiempo establece descripciones muy analíticamente para establecer las mejoras en el proceso de comprensión y visualiza la evaluación hacia una

contribución del proceso de formación en el logro de esta comprensión. Esta metodología, plantea las ideas de la inteligencia y su obtención el cual tiene un elemento principal que es el entendiendo previos que los educandos traen. Conclusamente, estas técnicas de mucha importancia en el proceso curricular de los eventos educativos y que, para poder culminar con el proceso de logro de conclusiones, es vital seguir la enseñanza – aprendizaje puesto que por estos se lograr los objetivos propuestos.

Por consiguiente, (Blanco Duque & Sandoval Anguita, 2014) para optar su informe con mención en dificultades específicas titulada “Teorías constructivistas del aprendizaje” donde se cree que la pedagogía es el aporte elemental para los estudiantes durante su ciclo formativo en todos sus campos emocional, el valorativo y en la parte social cultural entre todos ellos, ya que la persona es un ser constructivista. Por lo tanto la educación se debe orientar para entregar las herramientas pertinentes y necesarias para que logre la adaptación pertinente como ser social. Así mismo una vez en el grupo se debe de asegurar que este irradie calidez y que brinde las condiciones óptimas la su propi a construcción de sus aprendizajes, orientados continuamente por sus maestros.

### **Nacionales**

(Barraza Lopez, 2017) en su informe doctoral reconoce que la investigación la tomo como referencia acerca de su experiencia, donde logro apreciar que en muchos de los casos los estudiantes no respondían adecuadamente a los aprendizajes por que se impartía los aprendizaje sin estrategias acorde a los desarrollo de los educandos , concluyendo a una carencia de conocimientos donde los menores no desarrollaban habilidades meta cognitivas , estableciendo rendimientos académicos por debajo de los estándares esperados, por tal fin se estableció ante ello la promovió las estas habilidades en los estudiantes usando instrumentos

acordes a lo requerido, para recoger información mediante encuestas, por ello se estableció como prioritario , establecer la relación existente entre habilidades meta cognitivas y la ganancia académica en matemática.

Por otro lado, (Palma Savino, 2017) concluye en su investigación que el uso de las regletas de cuisinare establecido como un proceso en la formación de los educandos , mejora la adquisiciones de conclusiones esperadas en los planteamientos matematicos

En sus resultados obtenidos dan pie a la efectividad que tiene el uso de las regletas en el proceso de mate matización, en los procesos de elaboración de las estrategias pertinentes que conllevan al éxito de los educandos

### **5.1.2. Fundamentación científica**

#### **5.1.2.1. La Resolución de problemáticas en matemática**

##### **a. Importancia matemáticas**

Cabe recalcar que la matemática se encuentra inmersa en todos los procesos de la persona y es la guía en todos los procesos que rigen el actuar de los educandos , de los maestros de todo el contexto social, y su amplitud abarca la escuela y el entorno familiar; desde los más simples hasta los más complejos , es así que en datos que parecen comunes como el de preparar la cena familiar requiere conocimientos matemáticos en sus elaboración al efectuar las compras para preparar un número de platos determinados, al efectuar los desplazamientos en las diversas situaciones ,las maneras de efectuar el sembrío y la cosecha que se obtendrán, los cálculos de acuerdo al tiempo y situación climática , en los procesos lúdicos en el juego de casinos, el de damas , el ajedrez, donde están presentes muchos cálculos que efectúa la personas en el

transcurso de los procesos de su vida diaria y de una manera otra establece una diversión. (Ministerio de educación).

Asimismo, Freudenthal, especifica que dentro de los procedimientos matemáticos esta La visión de la practica matemática escolar y si esta no está motivada, también existirá una mejora solamente por la importancia de su utilidad, sino más bien establecerla como un principal procedimiento, lo que implica que hacer matemática es como un proceso importante que te brindara un producto terminado.

#### **b. Definición de la resolución de problemas matemáticos**

Esta conceptualización es visualizada como procedimiento optado para las conclusiones de problemáticas dentro de sus descripción y en el cual establece los lineamientos y protocolos en la presentación del problema , porque dentro de las posibles categorización a la cual sean sometidos en base a estos indicaciones el educando efectuara la selección de las posibles soluciones .

La conclusión resolutive en las matemáticas se entiende como el manejo de estrategias el cual le permite definir o describir un problema, así como determinar posibles consecuencias, seleccionar posibles soluciones, escoger estrategias, poner a prueba esas categorías, evaluar consecuencias y revisar los pasos seguidos si fuera necesario.

Pólya (1968) estableció que la efectividad de los procesos matemáticos darse que las resoluciones se dan en procesos de resolver problemas está basado en procesos cognitivos que tiene como resultado encontrar una vía o salida a una dificultad u obstáculo logrando alcanzar un objeto que no será alcanzable inmediatamente.

Según Pólya (1981) consideraba que para ejecutar una problemática se debe establecer un lineamiento que se pueda establecer la secuencia en resolver problemáticas s, es

decir considerar dentro de los esquemas matemáticos el lado más débil y empezar la resolución por ese lado de la problemática. (Alfaro Carvajal, 2006).

**c. Autores que aportan al método de Pólya**

Guzman (2007) manifiesta que la conclusión problemática dentro de sus resoluciones establecido, se trasmite de manera sistemática y se puede plasmar en procesos de un pensamiento eficaz. Al mismo tiempo las personas como seres pensantes pueden establecer procedimientos matemáticos que puedan fortalecer su creatividad y sus capacidades mentales inherentes a los procedimientos matemáticos. Estos procesos conllevan a que los educandos establezca la construcción de su propio conocimiento y poder enfrentar otros problemas que suelen presentarse dentro de la consolidación de sus personalidad como persona hacedora del bien común.

Asimismo, Schoenfeld (1985) define al término “problema” como la intervención específica entre él y el individuo y el quehacer. (boscán Mieles, 2012).

Por tal motivo, charnay (1994) menciona que una problemática se presenta en el educando cuando se logra establecer el contacto elemental con la dificultad.

**d. Etapas de la aplicación de la metodología usada por George Pólya**

Echenique (2006) menciona que Pólya y establece:

➤ **Comprensión de la problemática:**

Para poder entender debemos comprender tanto el texto como la situación en la cual

Los pasos en la ejecución del problema encontramos primeramente que es el problema en sí, y diferenciar los diversos tipos de información que adquiere y que

debe hacerse con la información que es aportada, tratando de responder las siguientes interrogantes:

- ¿Comprendes en su totalidad lo que dice?
- ¿Lograr explicar el problema con tus propios términos?
- ¿Localiza con facilidad los datos?
- ¿Entiendes lo que desea investigar?
- ¿La teoría es suficiente?
- ¿Encuentras información no adecuada?
- ¿Es este problema similar a algún otro que hayas resultado antes?

➤ **Diseñar un plan:**

Es considerada la parte elemental dentro del constructo de resolución de la problemática en las matemáticas en vista que una vez que se comprenda el problema y sabiendo a donde lleva, se puede establecer los procedimientos de planificación de las estrategias que se planteara para dar solución ante tal problemática, para lo cual se tiene que dar

- Practicar y equivocarse.
- Establecer una variable.
- Indagar un guía patrón
- Solucionar lo más fácil a los complejo, etc.
- Elaborar la lista.

➤ **Ejecutar el plan:**

Corresponde a la etapa de establecer el cumplimiento de toda la planificación establecida desde la identificación de la problemática, donde el educando identifica

con exactitud todos los procesos requeridos para la satisfacción de todos los procesos del plan y que conllevan al cumplimiento de la resolución de problemas

. En esta etapa se efectiviza y controla el procedimiento de ejecución.

- Dentro del desarrollo del plan, se controla cada paso.
- Establecer antes de ,que es lo que se persigue
- Establecer matemáticamente los procesos de las actividades de una manera inductiva
- Tener la seguridad de persistencia , hasta conseguir los logros
- Efectuar la comprobación y verificación de los datos.

➤ **Revisión del problema:**

Es necesario efectuar siempre una revisión de los procesos, donde se establezca si han sido los procedimientos los correctos y en esta contrastación no solo se posiciona los resultados , sino conlleva a una presión más crítica de la verdadera realización de lña problemática planteada y, utilizando otros razonamientos.

- ¿es la alternativa correcta?
- ¿tu alternativa corresponde a lo establecido en el problema?
- ¿Visualiza una solución más sencilla?

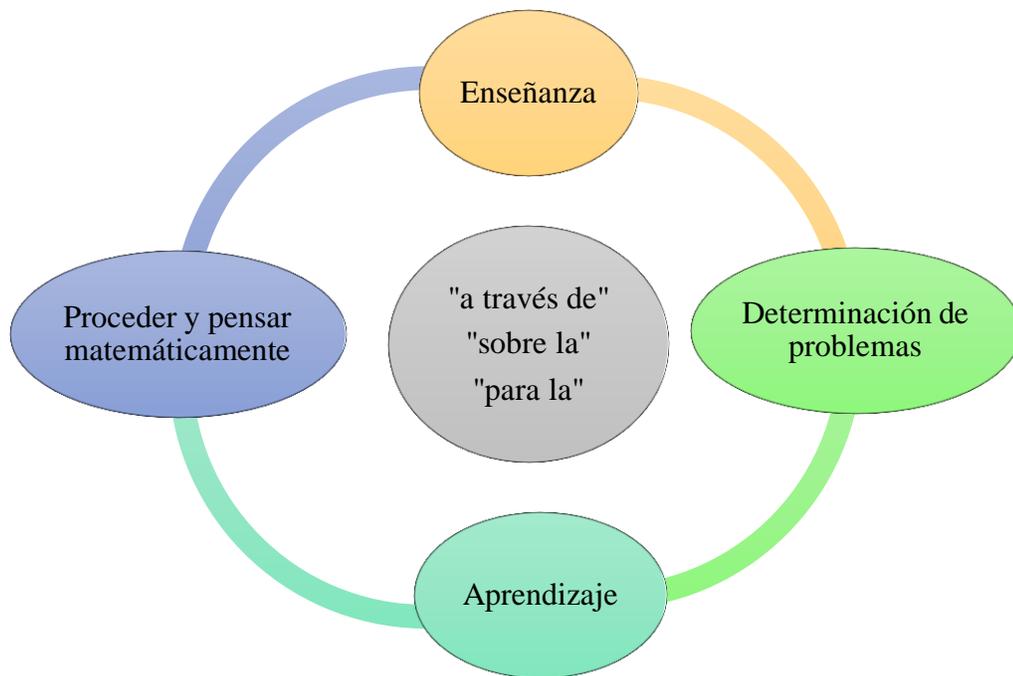
**e. El maestro y la disposición de las incógnitas matemáticos.**

El objetivo principal del educador constructivista es acompañar más allá de la mera transferencia de conocimiento, concepciones y temas matemáticos y lo detallaremos a continuación:

- El docente busca y diseña problemas matemáticos de aprendizaje acorde con el contenido.

- Realiza actividades lúdicas con conocimientos matemáticos para que se favorezcan a los estudiantes de acuerdo a su nivel.
- Plantea situaciones de conflicto y reflexión en los estudiantes para poder obtener nuevas ideas así como construcción de aprendizajes nuevos, que lo aproximen hacia los conocimientos matemáticos.
- Promueve y coordina el debate sobre los nuevos conocimientos que brindan los educandos ante las diversas situaciones que se les plantea, mediante interrogantes que les permita justificar (él porque) sus opciones.

### Visualización de la resolución de problemas



Fuente: ministerio de educación

Por medio de la determinación de dar solución a problemas matemáticos de manera inmediatos dentro del entornos de los menores que son orientados al desarrollo de estos aprendizajes

**la resolución de problemas** da a entender sobre lo que la comprensión establece en el pensamiento de los menores cargado de recursos, habilidades y competencias que direccionan a los menores hacia el logro de aprendizajes.

**En resolver problemáticas en** este punto se debe establecer en los educandos permanentemente ante la concreción del aprendizaje, para poder ejecutar la solución de problemáticas en el cual el proceso prioritario establecer la conexión funcional de la matemática con su verdadero contexto

La resolución de problemas es un esquema orientada hacia la formación matemática con visualización de incrementar habilidades en las personas preparados y que resuelvan problemas en diferentes contextos, mediante metodologías para el logro del – aprendizaje en matemáticas. (Martens Cortés, Miranda Molina, Montane Lores, & González Simón, 2017)

### **¿Condiciones en el aprendiz sobre la matemática?**

- Brindar una climatización armónica para poder realizar las actividades con éxito.
- Ser tolerantes y respetar los ritmos de aprendizaje de cada estudiante.
- Observar, acompañar, la curiosidad y necesidad de resolver las situaciones durante las actividades lúdicas.
- Establecer diversas estrategias innovadoras y pedagógicas que logren responder a la diversas de aprendizajes de los educandos y evitar hojas de aplicación.
- Diseñar situaciones de evaluación que construyan la creatividad en los estudiantes.

### **f. Competencias matemáticas**

---

Solucionar problemáticas de cantidad

---

Solucionar problemas de estructura , desplazamiento y localización

---

Fuente: Currículo nacional 2018

George Pólya establece como herramienta importante para lograr el desarrollo de los diferentes talentos de los educandos para la solución de problemáticas. Teniendo en cuenta el conocimiento previo que los educandos propongan teniendo en cuenta su nivel de desarrollo cognitivo y subiendo de complejidad de acuerdo a los estilos de aprendizaje.

Por lo cual, para mejorar los problemas matemáticos es preciso conocer a fondo las características de los estudiantes para poder escoger las capacidades y habilidades adecuadas a su nivel para poder desarrollar un nuevo conocimiento que en un futuro próximo podrán aplicar y de esta manera formar una generación con competencias bien formadas en la parte personal, profesional y social.

#### **5.1.2.2. Intervención constructivista.**

##### **a. La teoría de Brunner (1915)**

Jerome Brunner fue uno de los que desarrolla la teoría del aprendizaje constructivista la cual indicaban que el aprendizaje se obtenía por descubrimiento o también el aprendizaje heurístico, con lo cual establece el logro del conocimiento por ellos mismos. Esta manera de comprender la educación establece cambiar de paradigmas en lo que es el método educativo tradicional, ya que el contenido que brindaban era solo mostrar la información y que los estudiantes memoricen dicho contenido, a raíz de ellos se vio la necesidad de cambiar el enfoque por uno en donde los estudiantes sean partícipes del descubrimiento del nuevo aprendizaje a través de la curiosidad, por ello Brunner considera que los estudiantes aprenden a través del descubrimiento el cual será guiado

por los docentes durante las actividades, donde deberán explorar y tener motivación constante para despertar su curiosidad.

Por este motivo la labor del docente establece un rol muy primordial en este aprendizaje puesto que él será el mediador, guiador y orientador para que dicho enfoque se pueda desarrollar de manera efectiva, teniendo en cuenta el material adecuado para poder estimular a los estudiantes y brindando siempre un clima acorde para las actividades que se van a realizar, con las estrategias adecuadas en donde se deberá observar, comparar y analizar las semejanzas y diferencias entre los estudiantes. (Jerome Seymour, 2018)

#### **b. Principios fundamentales para el aprendizaje por descubrimiento**

A continuación podemos observar los cuatro pasos que debe seguir un docente constructivista para poder lograr un aprendizaje por descubrimiento.

##### ➤ **La motivación**

Es la predisposición de los estudiantes hacia el aprendizaje y el interés que mantiene siempre y cuando exista una motivación intrínseca, el cual será un impulso para que el estudiante logre aprender durante el año lectivo el cual ira de la mano con los siguientes:

##### - **La curiosidad innata**

Establece acciones de manera automática desde que nacemos.

##### - **Necesidad de desarrollar sus competencias**

Los estudiantes muestran mayor prioridad por las acciones donde se logre tienen éxito al resolverlo.

##### - **Reciprocidad**

Es la manera de efectuar una labor en equipo, sin su información genéticamente la necesidad de trabajar cooperativamente con sus semejantes el cual se da por una motivación genéticamente determinada.

➤ **La estructura**

Hay que tener en cuenta que el diseño está estructurado por información y concepciones primordiales relacionados entre sí, el cual forma el conocimiento que se debe transferir a los educandos de forma sencilla y comprensible.

Para Brunner la adquisición de la estructura debe ser el objetivo principal de la enseñanza porque:

- Proporciona a los estudiantes un cuadro general el cual hace que el aprendizaje sea más accesible.
- Cuando las ideas se brindan de una manera más estructurada
- Es posible una transferencia adecuada y efectiva, siendo posible un aprendizaje significativo.

➤ **La secuencia**

Se debe tener en cuenta que las concepciones deben estar de una manera Conceptual deben con una organización ser organizados y presentados de manera que sean coherentes con el modo de representación que cada alumno tiene en un determinado momento.

según Brunner atraviesa tres estados:

- **Enactivo:**

Para este proceso el aprendizaje se obtiene a través de la imitación, en la cual manipula los objetos y es evidente en inicios vivenciales en el ser humano. La

curiosidad por conocer las cosas en físico, el contexto circundante donde se encuentra y que es apreciados por sus sentidos. (Piaget sensorio motor)

- **Icónico:**

En esta etapa hace hincapié en las capacidades del educando por efectuar los dibujos y el uso de imágenes para poder efectuar su aprendizaje, es través de esta etapa de aprendizaje que el menor saca el mayor provecho de sus capacidades haciendo uso de mucha imaginación (Piaget pre operacional)

- **Simbólico:**

Es cuando el menor logra expresar por medio la expresión en términos lingüísticos de esta manera podrá manifestar el aprendizaje y contenido que obtiene.

➤ **El reforzamiento**

Para Brunner el aprendizaje es fundamental, pero se obtiene un mejor resultado mediante el reforzamiento el cual se dice que para completar el dominio de un problema es necesaria la retroalimentación.

Brunner también defiende el currículo en espiral, en donde los educandos logran de manera cerrada hasta conseguir los objetivos de una asignatura, en donde el alumno logres los niveles educativos y esto le permita regresar a temas ya conocidos y poder ampliar sus conocimientos.

“la enseñanza debe formar al estudiante para que logre una iniciación elemental o estándar de la información estructurada el cual le permita volver a ella”. (Albentosa Isidro, 2018)

Según la estructura de este procedimiento de la curricula en forma de espiral, se brinda a cualquier edad. Este planteamiento de enseñanza del procedimiento cíclico

fue defendido por Comenius, quien indicaba que cada una de estas etapas del planteamiento que proporciona la educación nos enseña un abanico de diversos contenidos de forma muy distinta de lograrlo

**c. Beneficios del aprendizaje constructivista según Brunner**

Para poder obtener procesos adquiridos a través del aprendizaje con cualidades de descubrimiento es necesario

- Es utilizable para obtener un logro significativo respecto al aprendizaje común o memorístico.
- Motiva en los educandos al pensar y reflexionar por sí mismo tratando de verificar sus ideas.
- Potencializa las estrategias de meta cognición para un mejor aprendizaje.
- Brinda seguridad y una mejor autoestima.
- Se potencia la parte creativa del estudiante.
- Es útil para lograr un aprendizaje en idiomas extranjeros ya que el alumno tiene un rol muy activo, mediante estrategias concordantes con su tipo de aprendizaje

**d. Cualidades del docente constructivista:**

- Activa la independencia del estudiante.
- Acepta la iniciativa que brindan los estudiantes al dar información de sus saberes previos.
- Utiliza material e información acorde con la actividad para un aprendizaje significativo.
- Establece un aprendizaje donde él es el protagonista donde dirige y guía su aprendizaje, busca nuevas estrategias y cuestiona el contenido.

- Realiza una previa investigación sobre las definiciones y conceptos que tienen sus estudiantes.
- Estimula el debate y la colaboración entre el educando y el educador.
- A través de preguntas comunes incrementa la curiosidad del estudiante.
- Realiza una educación, diagnóstica, formativa y sumativa.
- Establece situaciones concretas y en base a sus experiencias origina la reflexión del estudiante.
- Permite al educando consolidar una respuesta antes de verla.
- Calcula los espacios de tiempo necesario al educando para las relaciones que debe ejecutar.
- Alimenta la curiosidad de los estudiantes a través del uso frecuente del modelo de aprendizaje

**e. Rol del educador constructivista**

En este nuevo enfoque el rol del docente es la mayor y mejor prioridad con respecto a la educación que debe brindarle a los estudiantes el cual será una educación de calidad, su papel será el de establecer las facilidades y los argumentos para que logre a través de las experiencias vivenciales mejorar su desempeño como facilitador y que sean partícipes de más casuísticas experimentales dentro de la formación educacional. Asimismo, no es necesario que tenga la habilidad en una materia, pero debe tener una destreza de los conceptos medulares del conocimiento:

**Enseñar a pensar:** en este punto se incrementa en los educandos un cúmulo de competencias cognitivas que permiten consolidar sus habilidades de raciocinio

**Enseñar sobre el pensar:** estimula a los estudiantes a establecer una conceptualización propia a sus características mentales (meta cognición) para obtener y mantener controlado su autonomía, mejorando la productividad y la eficacia en su desempeño personal por el aprender a aprender.

- Adiestrarle sobre la base del pensamiento: en este punto debemos lograr los objetivos de los aprendizajes relacionados con las habilidades y destrezas cognitivas, dentro de la curricular

Asimismo, el docente tiene en cuenta en su labor:

- Localizar los objetivos del área que se imparte en las clases.
- Establecer en equipos diversos con seguridad a los educandos
- Fijar con claridad las actividades a realizarse hasta el final
- Efectuar el seguimiento al grupo atendido
- Comprobar continuamente los logros de todos los educandos

## **5.2. Justificación de la investigación**

Es relevante establecer y tener presente cual es el problema que direcciona a la ejecución de la investigación por los múltiples problemas existentes que perjudican el incremento erudito y general en los educandos puesto que una enseñanza mal llevada en los menores conlleva al incremento social desadaptado y por consiguiente al escaso incremento de competitividad globalizante en el ámbito educativo, como base de sus desarrollos.

Por tal motivo para contrarrestar las problemáticas se establece entonces accionar dentro del constructivismo el cual necesita que el educando tenga la disposición y el deseo por efectuar el aprendizaje y por ello hay que consolidar contextos intelectuales

propios que le permitan al estudiante auto motivarse y concientizarse en el desarrollo de su formación.

De esta manera podremos enfocarnos en las actividades metodológicas en que el docente se basa para lograr un mejor desempeño hacia las matemáticas con dedicación y esfuerzo ya que recordemos que inicial es la base de todo esfuerzo futuro y para ello debemos dejar bien cimentados nuestras enseñanzas – aprendizaje para poder lograr aprendizajes significativos, capacidades duraderas y competencias exitosas.

Asimismo, estas problemáticas establecen una disciplina y conllevan a que la motivación de los estudiantes logre encontrar un verdadero procedimiento de formación, se quiere así consolidar sujetos disciplinarios, muy creativos y que tengan esa responsabilidad nata de hacer las cosas bien, deseosos de interpretar e participar en las acciones que surgen dentro del salón de clase y en la entidad en general.

Esto será productivo para nuestros estudiantes para su futuro, mediante aprendizajes vivenciales y el juego simbólico, para ello debemos capacitar a los docentes con diversas estrategias metodológicas y motivadoras para que formen personas exitosas y poder sentirnos satisfechos con los logros y metas alcanzados.

Por lo que en las actividades realizadas en las aulas se debe dar las correcciones de todas las problemáticas con el fin de incrementar y establecer liderazgo positivos dentro de los procedimientos de formación que dan como productos educandos más capaces de establecer críticas constructivas y reflexiones con capacidades altamente competitivas que cultivan una valoración efectiva, muy desprendidos acorde a la condición humana y desarrollador de propuestas que dan soluciones al contexto donde se desarrolla.

La investigación gira en torno al valor de los resultados mediante el uso de este modelo constructivista que establece una diferenciación y uso de estrategias para incrementar los saberes previstos, y los conocimientos al logro de los aprendizajes en las clases, con el finalidad de obtener resultados integrales en los educandos, esta investigación tiene la objetivo de visualizar al maestro de las entidades educativas, y que se establezca alternativas demostrativas pertinentes acorde a los modelos de formación integral dentro del aprendizaje del constructivismo

Con esta finalidad es evidente la necesidad de lograr la implementación de un modelo pedagógico constructivistas en los educandos, donde se esté intentando lograr que los educandos tomen el interés y tomen suya la construcción de sus propios intereses y saberes y que persistan en su participación activa de su proceso de formación.

### **5.3.Problema**

A partir de los antecedentes ya expuesto anteriormente, el problema quedo enunciado de la siguiente manera:

¿De qué manera la intervención constructivista mejorara la resolución de problemas matemáticos en niños de la I.E. N° 1542?

### **5.4.Conceptualización y operacionalizacion de las variables**

#### **5.4.1. Conceptualización**

##### **➤ Intervención constructivista**

Según (Jerome 2011) la teoría constructivista de este aprendizaje por descubrimiento, estimula en los educandos a que se adquiera los conocimientos por ellos mismo.

“Brunner establece que los educandos deben consolidar su aprendizaje a través de este

descubrimiento orientado durante una indagación motivacional o guiada por su curiosidad” (Badia Llobet, 2019).

➤ **Resolución de problemas matemáticos**

Pólya (1968) considera que “dar solución a un problema es localizar la seda o una salida a una dificultad tratando de alcanzar un objetivo o el fin deseado utilizando medios adecuados” (Alfaro, 2006).

**5.4.2. Definición operacional**

➤ **Intervención constructivista**

La variable será analizada mediante la aplicación de un instrumento el cual será nuestra escala valorativa con 20 preguntas con el nivel de logro el cual será (inicio, proceso y logrado) a los educandos en la I.E. N° 1542, Chimbote.

➤ **Resolución de problemas matemáticos**

La variable será analizada mediante la aplicación de actividades problemáticas las cuales serán 8 de manera consecutiva y posteriormente aplicar nuevamente el instrumento el cual será la escala valorativa con 20 preguntas, a los educandos en la I.E.I N° 1542, Chimbote.

**5.4.3. Operacionalización de las variables**

<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>INDEPENDIENTE:</b>		
<b>Intervención constructivista</b>	<b>Fundamentación</b>	- Muestra creatividad al resolver los problemas. - Demuestra curiosidad sobre posibles hallazgos. - Descubre su propia información.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimula al estudiante a pensar por uno mismo.</li> </ul>
	<b>Principios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación.</li> <li>- Estructura.</li> <li>- Secuencia.</li> <li>- Reforzamiento.</li> </ul>
	<b>Fases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asimilación de nuevos conocimientos.</li> <li>- Integración de contenidos en las estructuras cognitivas.</li> <li>- Evaluación de los contenidos previos.</li> </ul>
	<b>Estadios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enactivo.</li> <li>- Icónico.</li> <li>- Simbólico.</li> </ul>
<b>Dependiente: Resolución de problemas matemáticos</b>	<b>Comprensión del problema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distingue los datos de la actividad.</li> <li>- Observa si hay suficiente información.</li> <li>- Reflexiona sobre las diferencias en la información.</li> <li>- Influye de manera activa en su investigación.</li> <li>- Sabe a qué quiere llegar con la suficiente información obtenida.</li> </ul>
	<b>Diseñar un plan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promueve ideas de solución sobre la información.</li> <li>- Realiza preguntas adecuadas para la solución del problema.</li> <li>- Realizan procedimientos innovadores para la solución de un problema.</li> <li>- Plantea situaciones donde desarrollo el pensamiento matemático.</li> </ul>
	<b>Ejecutar el plan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente brinda constante motivación.</li> <li>- Propicia el trabajo en grupo como estrategias.</li> <li>- Favorece el dialogo sobre los problemas que están trabajando.</li> <li>- Promueve la realización de diferentes estrategias sobre las actividades.</li> <li>- Pone en funcionamiento conocimientos previos.</li> </ul>
	<b>Revisión del plan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisa si es la solución correcta</li> <li>- Propone nuevas soluciones más sencillas</li> <li>- Muestra satisfacción al encontrar la solución del problema</li> <li>- Extiende su solución a otros ámbitos generales</li> <li>- Comprueba la solución obtenida con sus primeros hallazgos.</li> </ul>

## 5.5.Hipótesis

Si se aplica la intervención constructivista mejorara relevantemente la resolución de problemas en matemática en los niños de 4 años de la I.E. N° 1542, 2018.

## **5.6.Objetivos**

### **5.6.1. Objetivo general**

Determinar si la intervención constructivista mejorara en la resolución de las problemáticas matemáticas en los niños de 4 años de la I.E. N° 1542, 2018.

### **5.6.2. Objetivos específicos**

- a. Determinar el nivel de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 años de la I.E. N° 1542 antes de la intervención constructivista.
- b. Determinar el nivel de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 años de la I.E. N° 1542 después de la intervención constructivista.
- c. Comparar el nivel de resolución de las problemáticas matemáticos en los niños de 4 años de la I.E. N° 1542 antes y después de la intervención constructivista.

## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1.Tipo y diseño de la investigación**

#### **6.1.1. Tipo de investigación**

El tipo de investigaciones *experimental*

Es un procedimiento consistente en establecer al objeto ante un determinado grupo de personas en diversos estímulos (variable independiente) para visualizar los resultados que se obtengan (variable dependiente) (Fidias Gerardo, 2012)

#### **6.1.2. Diseño de la investigación**

Esta investigación tuvo el diseño pre experimental con un pre test y un post test con un solo grupo, (Thomas Campbell & Cecil Stanley, 1995)

Cuyo diagrama es el siguiente: **Ge O<sub>1</sub> X O<sub>2</sub>**

**En Donde:**

**Ge:** Grupo experimental

**O<sub>1</sub>:** Pre test

**X :** Presencia de intervención científica

**O<sub>2</sub>:** Post test

## 6.2.Población y muestra

### a. Población

Esta investigación conto con una población estructurada por 60 educandos pre escolares del nivel inicial de 4 años de la I.E. N° 1542 de la jurisdicción de Chimbote, 2 de junio del año 2017.

#### **Repartición de población educacional del aula de 4 años en institución educativa N° 1542-2017.**

<b>GRADO DE ESTUDIO</b>	<b>ALUMNOS</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>NIÑOS</b>	<b>NIÑAS</b>	
Pollitos	15	15	30
Patitos	13	17	30
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>60</b>

**Fuente:** información de la directora de la I.E. N° 1542

### b. Muestra

**Tipo de muestreo:**

El muestreo que se selecciono fue el aleatorio simple “proceso por lo cual el investigador lo deja a la suerte, al azar a los sujetos de su población” (Corral, 2015).

**Tamaño de la muestra:**

**La muestra consistente en 30 niños de 4 años de la sección de los pollitos.**

**Distribución del aula los Pollitos de la I.E. N° 1542 Chimbote**

GRADO DE ESTUDIO	ALUMNOS		TOTAL
	NIÑOS	NIÑAS	
Pollitos	15	15	30
TOTAL	15	15	30

**Fuente:** Nominas de la I.E.I N° 1542

### **6.3. Técnicas e instrumento de evaluación**

#### **6.3.1. Técnicas**

**La observación:** la observación constituyo un procedimiento adecuado para poder visualizar con objetividad la concreción de los resultados de los problemas matemáticos de los educandos.

#### **6.3.2. Instrumentos**

El instrumento que se aplicó en el siguiente proyecto es la *escala valorativa* que quedó constituida por datos generales de los niños:

Edad, sexo; además quedo conformada por 20 indicadores y con cuatro dimensiones.

Se registró la información niño por niño empleando una semana a fin de conseguir la información que requerimos: muchos de ellos no daban las facilidades para poder

recoger una información pertinente: porque lloraban, se asustaban, etc. Lo cual nos duró aproximadamente un mes para recoger la información.

#### 6.4. Procedimiento y análisis de la información

Se emplearon las frecuencias porcentuales que se concretaron en los gráficos estadísticos

##### Criterios para la interpretación

- Secuenciación lógica en proceso del discurso.
- Conceptualización real y significativa de las conclusiones obtenidas.
- Establecimiento de procesos en la obtención de los resultados en la investigación.

## 7. RESULTADOS

Las conclusiones en la investigación se presentarán en dos bloques la primera el pre test y la segunda el post test.

### 7.1. Conclusiones del pre test de los niños de 4 años de inicial, Chimbote sobre resolución de problemas matemáticos.

**Tabla N°1: Estadísticos sobre puntuaciones válidas y pérdidas de los niños**

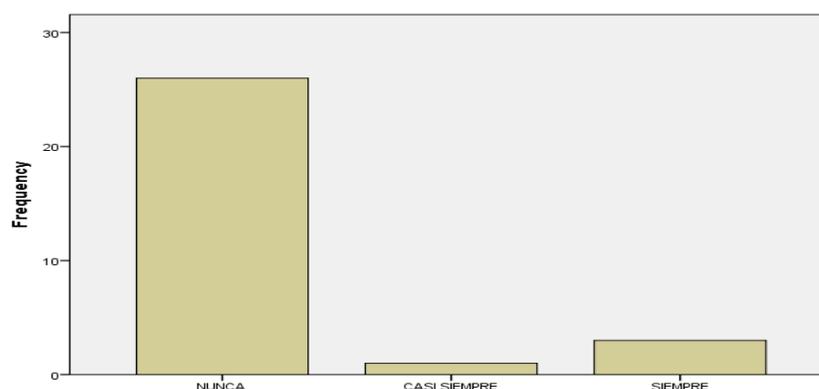
		Propone la solución matemática	Aplica las alternativas de soluciones matemáticas	Comprueba los resultados matemáticos	Comprensión del problema
N°	Validos	30	30	30	30
	Perdidos	0	0	0	0

**Fuente:** pre test

**Tabla N° 2: Frecuencias simples y porcentuales sobre la comprensión del problema matemáticos de los menores la I.E.I 1542 Chimbote 2018.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INICIO	26	86,07	86,07	86,7
	PROCESO	1	3,03	3,03	90,0
	LOGRADO	3	10	10	100,0
	<b>Total</b>	30	100,0	100,0	

**Fuente:** Pre test



**Figura N° 1: Frecuencias simples y porcentuales de la comprensión del problema matemático de los menores de la I.E.I N° 1542 Chimbote 2018**

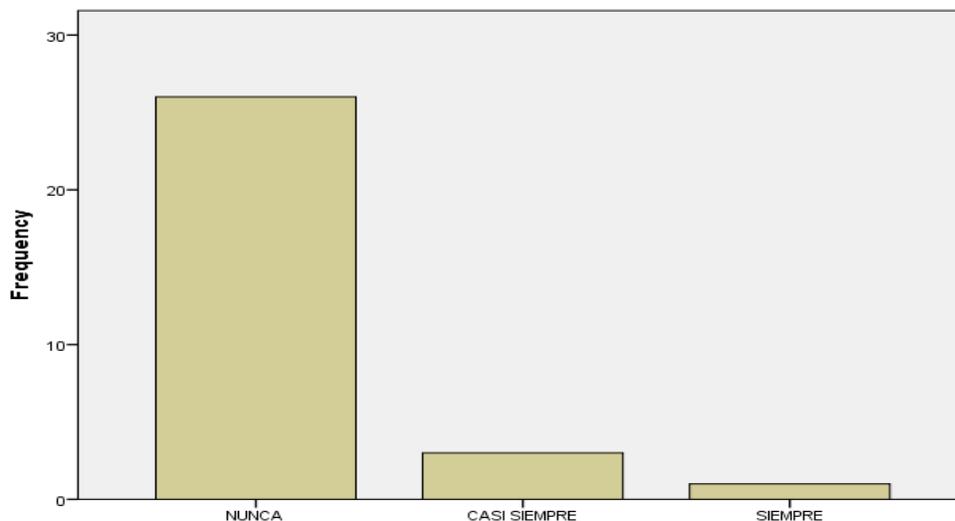
La tabla N° 2 se visualiza que 26 educandos equivalen el 86,7% se ubican en la categoría de INICIO; sin embargo, 3 alumnos que representan el 10% se ubican en la categoría de LOGRADO. Por consiguiente, se puede indicar que en su totalidad los menores NUNCA lo hacen, por lo tanto, no se obtiene el logro resolver problemas en de problemas matemática.

**Tabla N° 3: frecuencias simples y porcentuales sobre diseñar un plan matemático de los menores de la I.E.I N° 1542 Chimbote 2018.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INICIO	26	86,7	86,7	86,7

<b>PROCESO</b>	3	10,0	10,0	96,7
<b>LOGRADO</b>	1	3,3	3,3	100,0
<b>Total</b>	30	100,0	100,0	

**Fuente:** Pre test



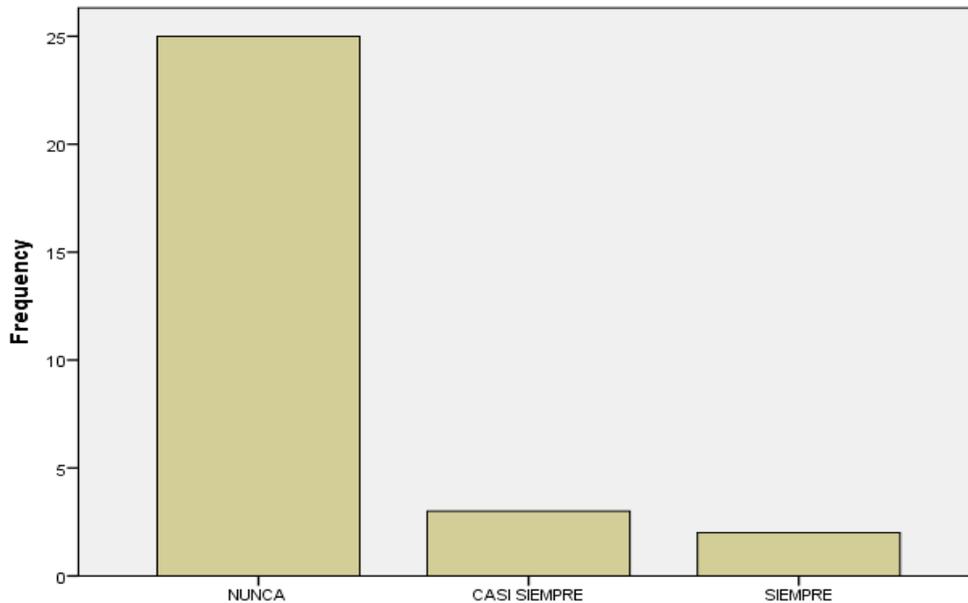
**Figura N° 2: frecuencias simples y porcentuales sobre diseñar un plan matemático de los educandos de 4 años de la I.E.I N° 1542 Chimbote 2018.**

En la tabla N° 3 se visualiza que 26 alumnos equivalen el 86,7% y se encuentran en la categoría de INICIO; sin embargo, 1 alumno que representa el 3,3% se ubica en la categoría de LOGRADO. Por lo tanto, se puede afirmar que la totalidad de educandos de 4 años NUNCA lo hacen, por lo tanto, no se obtiene el logro de resolver problemas matemáticos.

**Tabla N° 4: Frecuencias simples y porcentuales sobre ejecutar el plan matemático en los educandos de 4 años de la I.E. N° 1542 2018.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<b>INICIO</b>	25	83,3	83,3	83,3
	<b>PROCESO</b>	3	10,0	10,0	93,3
	<b>LOGRADO</b>	2	6,7	6,7	100,0
	<b>Total</b>	30	100,0	100,0	

**Fuente:** Pre test



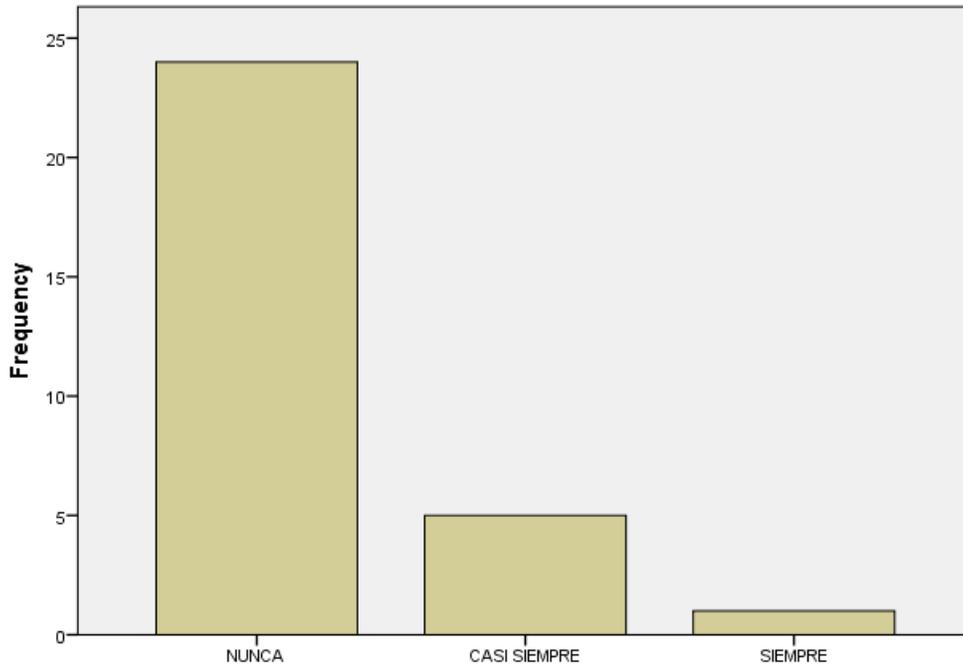
**Figura N° 3: Frecuencias simples y porcentuales de ejecutar el plan matemático de los niños de 4 años de la I.E. N° 1542 Chimbote 2018.**

En la tabla N°4 se visualiza que 25 educandos equivalen el 83,3% están establecidos en la categoría de INICIO; sin embargo 2 educandos equivalen el 6,7% se ubican en la categoría de LOGRADO. Entonces, se puede afirmar que casi la totalidad de educandos de 4 años NUNCA lo hacen, por lo tanto, no se obtiene el logro de resolver problemas matemáticos.

**Tabla N° 5: Frecuencias simples y porcentuales sobre revisión del problema matemático de los educandos de 4 años de la I.E.I N° 1542 Chimbote 2018.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INICIO	24	80,0	80,0
	PROCESO	5	16,7	96,7
	LOGRADO	1	3,3	100,0
	Totales	30	100,0	100,0

**Fuente:** Pre test



**Figura N° 4: Frecuencias simples y porcentuales de la revisión del problema matemático de educandos de 4 años de la I.E. N° Chimbote 2018.**

La tabla N° 5 se visualiza que 24 alumnos que equivalen el 80% y se posicionan en la categoría de INICIO; sin embargo, 1 alumno que representa el 3,3% se ubica en niños de 4 años NUNCA lo hacen, por lo tanto, no se obtiene el logro en la resolución de problemas matemáticos.

## **7.2.Resultados del post test de los educandos de 4 años de educación Inicial, Chimbote sobre resolución de problemas matemáticos.**

**Tabla N° 1: Estadísticos sobre puntuaciones válidos y perdidos de los niños**

		Propone la solución matemática	Aplica las alternativas de soluciones matemáticas	Comprueba los resultados matemáticos	Comprensión del problema
N°	Validos	30	30	30	30
	Perdidos	0	0	0	0

**Fuente:** Post test

**Tabla N° 2: Frecuencias simples y porcentuales sobre la comprensión del problema matemático de los niños de 4 años de la I.E. N° 1542 Chimbote 2018.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROCESO	1	3,3	3,3	3,3
	LOGRADO	29	96,7	96,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**Fuente:** Post test



**Figura N° 1: Frecuencias simples y porcentuales de la comprensión del problema matemático de los menores de 4 años de la I.E.I N° 1542 Chimbote 2018.**

Tabla N° 2 se visualiza que 29 alumnos que representa el 96,7% se ubican en la categoría de LOGRADO, sin embargo 1 alumno que representan el 3,3% se ubican en la categoría de PROCESO.

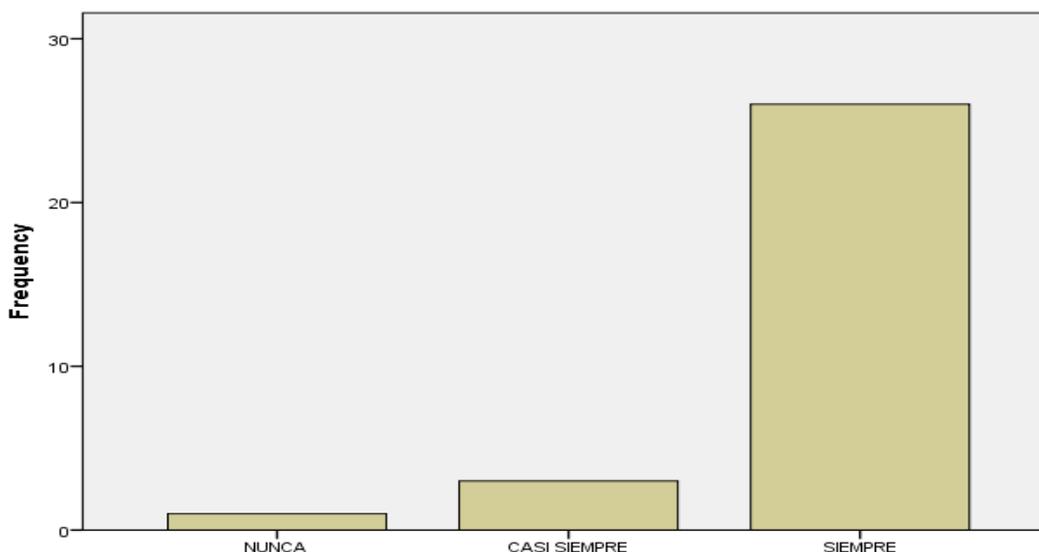
En conclusión, se puede afirmar que la mayoría de niños de 4 años mejoraron con la aplicación del post test, por lo tanto, se obtiene el logro de resolución de problemas matemáticos.

**Tabla N° 3: Frecuencias simples y perceptuales sobre diseñar el plan matemático de los niños de 4 años de la I.E. N° 1542 Chimbote 2018.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	<b>INICIO</b>	1	3,3	3,3	3,3
	<b>PROCESO</b>	3	10,0	10,0	13,3
	<b>LOGRADO</b>	26	86,7	86,7	100,0
	<b>Total</b>	30	100,0	100,0	

**Fuente:** Post test



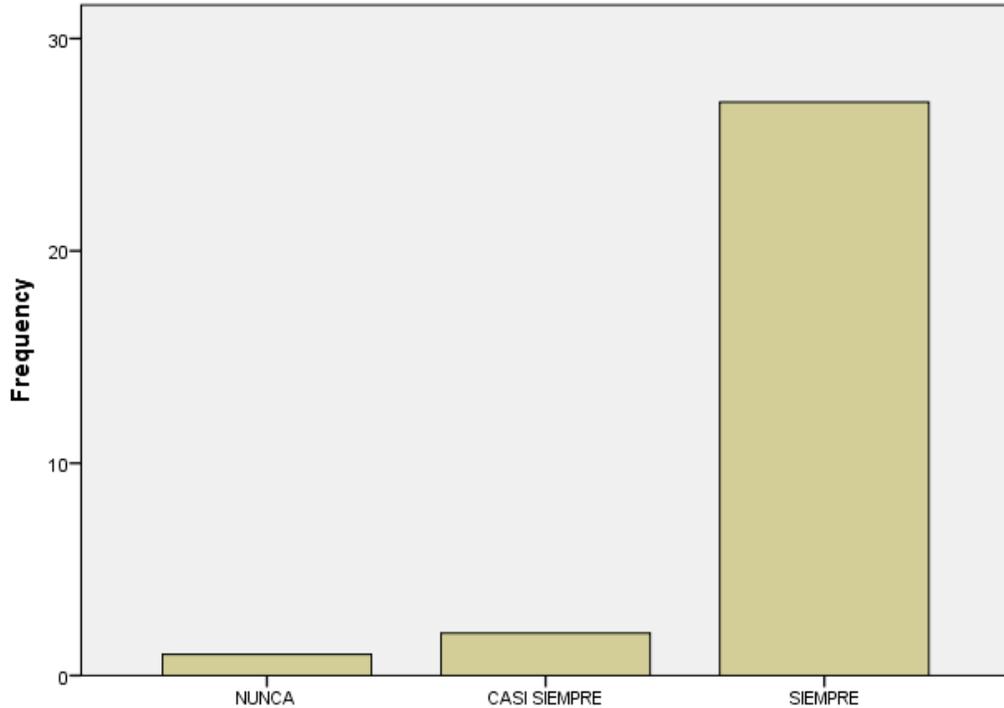
**Figura N° 2: Frecuencias simples y porcentuales de diseñar el plan matemático de los niños menores de 4 años de la I.E. N° 1542 Chimbote 2018.**

La tabla N° 3 se visualiza que 26 Educandos Equivalen el 86,7% y están en la jerarquía de LOGRADO, sin embargo 1 alumno que representan el 3,3% se ubican en la categoría de INICIO. Por ende, se puede afirmar que en casi la totalidad de niños de 4 años mejoraron con la aplicación del post test, por lo tanto, se obtiene el logro previsto en la resolución de problemas concernientes a matemática.

**Tabla N° 4: Frecuencias simples y porcentuales sobre ejecutar la planificación en matemática de los niños de 4 años de la I.E. N° 1542 Chimbote 2018.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<b>INICIO</b>	1	3,3	3,3	3,3
	<b>PROCESO</b>	2	6,7	6,7	10,0
	<b>LOGRADO</b>	27	90,0	90,0	100,0
	<b>Total</b>	30	100,0	100,0	

**Fuente:** Post test



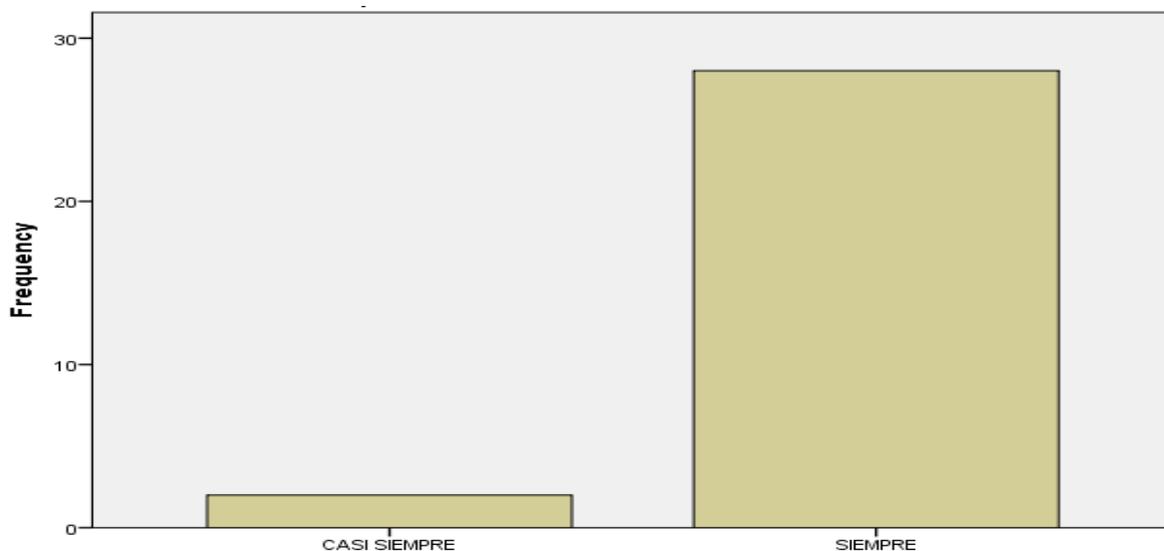
**Figura N° 3: frecuencias simples y porcentuales que sobre ejecutar el plan matemático de estudiantes de 4 años de la I.E.I N° Chimbote 2018**

La tabla N° 4 se visualiza que 27 alumnos que están representando el 90% se ubican en la categoría de LOGRADO, sin embargo 1 educando está representando el 3,3% se ubican en la categoría de INICIO. Por consiguiente, se puede afirmar que totalidad de los menores mejoraron con la aplicación del post test, por lo tanto, se logra la resolución de problemas en las matemáticas.

**Tabla N° 4: Frecuencia simples y porcentuales sobre revisión del problema matemático de los niños de 4 años de la I.E. N° 1542 Chimbote 2018**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROCESO	2	6,7	6,7	6,7
	LOGRADO	28	93,3	93,3	100,0
	<b>Total</b>	30	100,0	100,0	

**Fuente:** Post test



**Figura N° 4: Frecuencias simples y porcentuales de la revisión del problema matemático de los menores de la I.E. N° 1542 Chimbote 2018.**

En la tabla N° 5 se visualiza que 28 educandos que simbolizan el 93,3% se establecen en la categoría de LOGRADO, sin embargo 2 alumnos que representan el 6,7% se ubican en la categoría de PROCESO. Por lo tanto, se puede indicar que la totalidad de niños de 4 años mejoraron con la aplicación de post test, por lo tanto, se obtiene la mejora de resolución de las problemáticas matemáticas.

#### **Consolidado de las dimensiones de pre test y post test por niveles**

<b>NIVEL DE LOGRO</b>	<b>PRE TEST</b>		<b>POST TEST</b>	
<b>PRIMERA DOMENSION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Logrado (16-20)</b>	<b>3</b>	<b>10%</b>	<b>29</b>	<b>97%</b>
<b>Proceso (11-15)</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>
<b>Inicio (0-10)</b>	<b>26</b>	<b>87%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>
<b>SEGUNDA DOMENSION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Logrado (16-20)</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>26</b>	<b>87%</b>
<b>Proceso (11-15)</b>	<b>3</b>	<b>10%</b>	<b>3</b>	<b>10%</b>
<b>Inicio (0-10)</b>	<b>26</b>	<b>87%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>
<b>total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>
<b>TERCERA DOMENSION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Logrado (16-20)</b>	<b>2</b>	<b>7%</b>	<b>27</b>	<b>90%</b>

<b>Proceso (11-15)</b>	<b>3</b>	<b>10%</b>	<b>2</b>	<b>7%</b>
<b>Inicio (0-10)</b>	<b>25</b>	<b>83%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>
<b>total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>
<b>CUARTA DOMENSION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Logrado (16-20)</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>28</b>	<b>93%</b>
<b>Proceso (11-15)</b>	<b>5</b>	<b>17%</b>	<b>2</b>	<b>7%</b>
<b>Inicio (0-10)</b>	<b>24</b>	<b>80%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

### **Consolidado final de pre test y post test**

<b>NIVEL DE LOGRO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>GANANCIA</b>
<b>Logrado (16-20)</b>	<b>7</b>	<b>6%</b>	<b>110</b>	<b>92%</b>	<b>86%</b>
<b>Proceso (11-15)</b>	<b>12</b>	<b>10%</b>	<b>8</b>	<b>7%</b>	<b>-3</b>
<b>Inicio (0-10)</b>	<b>101</b>	<b>84%</b>	<b>2</b>	<b>1%</b>	<b>-83</b>
<b>total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	<b>-4</b>

### **Cuadro N° 5**

En el cuadro N° 5 en el pre test los niños demuestran lograr un 6% de los ítems, mientras que en post test demuestran lograr un 92% lo cual permite identificar una ganancia de 86% de las dimensiones propuestos debido a la intervención docente basada en el enfoque constructivista.

### **1.1.Prueba de hipótesis**

#### **Prueba no paramétrica**

### Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las categorías de Propone la solución matemática se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.
2	Las categorías de Aplica las alternativas de soluciones matemáticas se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.
3	Las categorías de Comprueba los resultados matemáticos se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.
4	Las categorías de Comprensión del problema matemático se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.
5	La distribución de Propone la solución matemática es normal con la media 0 y la desviación estándar 0,810.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.
6	La distribución de Aplica las alternativas de soluciones matemáticas es normal con la media 0 y la desviación estándar 0,810.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.
7	La distribución de Comprueba los resultados matemáticos es normal con la media 0 y la desviación estándar 0,810.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.
8	La distribución de Comprensión del problema matemático es normal con la media 0 y la desviación estándar 0,737.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

<sup>1</sup>Lilliefors corregida

Para comprobar la hipótesis nula se ha tenido en cuenta la prueba no paramétrica de Kolmogorov y Smirnov para una sola muestra con un nivel de significación estadística de 0,0001 donde se comprueba las hipótesis nulas son rechazadas por lo que se aprueba la hipótesis alterna.

## 8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las conclusiones en el presente estudio comprueban que la hipótesis propuesta que la intervención constructivista ha mejorado en la resolución de problemas de las matemáticas en niños de 4 años de la I.E. N° 1542.

Por consiguiente, indican que, en el pre test, casi en la totalidad de menores de 4 años se encuentran en el nivel de inicio cuando hacen y comprenden los problemas matemáticos, sin embargo, en el post test la totalidad de niños de 4 años distinguen los datos de la actividad si hay suficiente información, reflexionan sobre las diferencias en la información, influyen de manera activa en su investigación y saben a qué quieren llegar con la suficiente información obtenida.

Asimismo, en el pre test, la totalidad de niños de 4 años se encuentran en inicio al diseñar un plan matemático, sin embargo, en el post test la mayoría de niños de 4 años promueven ideas de solución sobre la información, realizan preguntas adecuadas para la solución del problema, realizan procedimientos innovadores para la solución de un problema y plantean situaciones donde desarrollo el pensamiento matemático.

De igual modo en el pre test, la totalidad de niños de 4 años se ubican en el nivel de inicio cuando de ejecuto el plan, sin embargo, en el post test la totalidad de niños de 4 años se sintieron contentos cuando la docente brindaba constante motivación, propiciaba el trabajo, promovía la realización de diferentes estrategias sobre las actividades y pone en funcionamiento conocimientos previos.

Esos datos indican también que, en el pre test, la mayoría de niños de 4 años se ubican en el inicio cuando revisaban el problema matemático, pero en el post test la totalidad de niños de 4 años revisan si es la solución correcta, proponen nuevas soluciones más sencillas,

muestran satisfacción al encontrar la solución del problema, extienden su solución a otros ámbitos generales y comprueban la solución obtenida con sus primeros hallazgos.

### **Discusión de los resultados con los antecedentes**

Por otro lado, se discutirá los resultados con los antecedentes considerados en el acápite 5 de la presente tesis.

(Muñoz 2015) “es una corriente en donde su principal enfoque en el alumno a través de su experiencia y sus actividades donde va creando nuevas construcciones mentales y significativas para ello se plantea una propuesta de intervención constructivista en la que se escoge una metodología constructivista en el ámbito matemático acompañado del docente quien será de guía para el alumno pueda adquirir nuevo conocimiento matemático a través de la manipulación, identificación y relacionándolos entre si hasta poder llegar a un conocimiento abstracto”. También es preciso recalcar que cada estudiante es un ente único y especial por tal motivo hay que poner mucho énfasis cuando vamos a guiar a nuestros estudiantes puesto que no podemos utilizar las mismas metodologías para los estudiantes.

(Ortiz 2015) “menciona que el educando puede ingresar la información que el maestro les inculca y de esta manera poder consolidar sus conocimientos sobre un tema determinado, el cual se ve favorecida en su adaptación con el medio que le circunda. Dentro del proceso de formación, se han efectuado una descripción analítica de los diversos aspectos que lo constituyen des de la formulación de objetivos, los objetivos, la metodología, las técnicas y la evaluación que contribuyen a un mejor proceso de formación en la comprensión”. Conuerdo con Ortiz puesto que las estrategias e información que se le brinda al estudiante de ser flexible y abierta para que el mismo estudiante pueda crear su propio conocimiento y lograr un aprendizaje duradero y de calidad.

(Blanco & Sandoval 2014) “donde se cree que la educación debe ser un aporte fundamental para los estudiantes durante su desarrollo formativo tanto en lo social, emocional, valórico, cultural entre otros. Ya que el ser humano es un ser constructivista, por lo tanto la educación se debe orientar para entregar las herramientas pertinentes y necesarias para que cada estudiante el cual lo forme en su totalidad como un ser humano perteneciente a un grupo social. Es proporcionar también un contexto cálido y apropiado para el desarrollo óptimo de los educandos quienes son los protagonistas directos de su propia construcción de su aprendizaje, como así mismo de los maestros quienes son los guías y mediadores de este extenso proceso formativo”. Conuerdo con blanco y Sandoval puesto que todo enfoque educativo debe tener un proceso formativo y constructivista puesto que esto lo va a preparar para la sociedad.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **8.1. Conclusiones**

- a. Se observó el nivel de resolución de problemas matemáticos en niños de la I.E. N° 1542 en el pre test, se puede corroborar que la mayoría de niños se encuentran en el nivel de inicio puesto que no logran obtener una aprehensión de las problemáticas, diseñando un plan, ejecutarlo el plan y realizar la revisión del problema en el ámbito matemático.
- b. Se diseñó y aplico la intervención constructivista para lo cual se elaboró las siguientes actividades problemáticas: jugando con el circulo, buscando formas triangulares, buscando objetos cuadrados, conociendo el rectángulo, alto – bajo, grande – mediano – pequeño, jugando con los números y liviano – pesado.

- c. Al comparar el nivel de resolución de problemas matemáticos en niños de 4 años de la I.E. N° 1542 después de haber realizado la intervención constructivista la mayoría de niños de 4 años, logran obtener una comprensión del problema, diseñan un plan, ejecutan el plan y realizan la revisión del problema en el ámbito matemático.

## **8.2.Recomendaciones**

Después de haber obtenido resultados significativos nos atrevemos a:

- a. Recomendar a los maestros y maestras del nivel de educación inicial incorporen en su práctica pedagógica la intervención constructivista
- b. Se recomienda que los padres de familia que tengan un vínculo con los maestros orientados por la intervención constructivista asuman conscientemente las actividades para la concreción de problemáticas de problemas.
- c. Invocar a las autoridades educativas de los colegios que se empoderen de las innovaciones metodológicas de la intervención constructivista para concreción resolutivas de problemas

## **9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Albentosa Isidro, M. (2018). El constructivismo de brunner y Ausubel. Obtenido de FUNIBER: <https://psicocode.com/psicologia/constructivismo-bruner-ausubel/>

Alfaro Carvajal, C. (2006). *Las ideas de Pólya en la resolución de problemas*. Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL: file:///C:/Users/almendra%20lopez/Downloads/6967-Texto%20del%20art%C3%ADculo-9551-1-10-20130124.pdf

Alfaro, c. (2006). *Las ideas de Pólya en la resolución de problemas*. Obtenido de Universidad Nacional: file:///C:/Users/almendra%20lopez/Downloads/6967-Texto%20del%20art%C3%ADculo-9551-1-10-20130124.pdf

Badia Llobet, A. (2019). *Teorías del aprendizaje de Brunner*. Obtenido de Psicología: <https://www.psicologia-online.com/teorias-del-aprendizaje-segun-bruner-2605.html>

Barraza Lopez, E. (2017). *Habilidades metacognitivas y rendimiento academico en el área de matemática*. Obtenido de Universidad Católica: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9517/HABILIDADES\\_APREN\\_DIZAJE\\_BARRAZA\\_LOPEZ\\_ESTHER.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9517/HABILIDADES_APREN_DIZAJE_BARRAZA_LOPEZ_ESTHER.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Blanco Duque, S., & Sandoval Anguita, V. (2014). *Teorias constructivistas del aprendizaje*. Obtenido de universidad HUMANISMO CRISTIANO: <http://bibliotecadigital.academia.cl/jspui/bitstream/123456789/2682/1/TPEDIF%2024.pdf>

boscán Mieles, M. M. (2012). *Metodología basada en el método heurístico de Pólya para el aprendizaje de resolución de problemas matemáticos*. Obtenido de Universidad Simon Bolivar: file:///C:/Users/almendra%20lopez/Downloads/Dialnet-MetodologiaBasadaEnElMetodoHeuristicoDePolyaParaEl-4496526.pdf

Corral, Y. (2015). *PROCEDIMIENTO DE MUESTREO*. Obtenido de Facultad de Ciencias de la Educación: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/46/art13.pdf>

Fidias Gerardo, A. (07 de 2012). *EL PROYECTO DE INVESTIGACION*. Obtenido de Editorial Episteme: <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>

Jerome Seymour, B. (2018). *Aprendizaje por descubrimiento de Bruner*. Obtenido de Universidad internacional de Valencia: <https://www.psicologia-online.com/teorias-del-aprendizaje-segun-bruner-2605.html>

Jerone, B. (2011). *Teorias del aprendizaje según Bruner*. Obtenido de PSICOLOGÍA:

<https://www.psicologia-online.com/teorias-del-aprendizaje-segun-bruner-2605.html>

Martens Cortés, M., Miranda Molina, L., Montane Lores, A., & González Simón, P. (2017). *Programa curricular del nivel inicial*. Obtenido de Ministerio de educación: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Muñoz Garrijo, M. E. (2015). *La impotancia del aprendizaje constructivista y la motivacion en el aula infantil*. Obtenido de UNIR: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3313/Mar%C3%ADa%20Elena%20Mu%C3%B1oz%20Garijo.pdf?sequence=1>

Ortiz Granja, D. (19 de 04 de 2015). *El constructivismo como teoria y metodo de enseñanza*. Obtenido de UNIVERSIDAD SALESIANA:

<https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>

Palma Savino, J. D. (2017). *Las regletas de cuisenaire como recursos de aprendizaje mejora la resolución de problemas matemáticos*. Obtenido de UNIVERSIDAD CATOLICA: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9290/PALMA\\_SAVINO\\_JOVITO\\_REGLETAS\\_TAMANO\\_Y\\_COLORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9290/PALMA_SAVINO_JOVITO_REGLETAS_TAMANO_Y_COLORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Thomas Campbell, D., & Cecil Stanley, J. (1995). *diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social*. Obtenido de RAND MCNALLY:  
<https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/campbell-stanley-disec3b1os-experimentales-y-cuasiexperimentales-en-la-investigacic3b3n-social.pdf>

## **10. APÉNDICE Y ANEXOS**

### **1.1. ANEXO N° 1: Instrumento de recolección de datos Pre test y post test**

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

**INSTITUCION EDUCATIVA**



**ESCALA VALORATIVA**

**NOMBRE Y APELLIDOS:** .....

**EDAD:** .....**SEXO:** .....

**OBJETIVO:**

**El presente instrumento tiene como propósito registrar la información válida y confiable intervención constructivista en la resolución de problemas matemáticos en niños de 4 años de edad.**

**ESCALA:**

**S: siempre**

**CS: casi siempre**

**N: nunca**

N°	INDICADORES	L	P	I
		2	1	0
1.	<b>A. COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</b>			
	Influye de manera activa en su investigación			
2	Observa y establece diferencias entre actividades de juego			
3	Reflexiona al buscar la solución del problema.			
4	Distingue los datos de la actividad			
5	Sabe a qué quiere llegar con la suficiente información obtenida			
6.	<b>B. PROPONE LA SOLUCIÓN</b>			
	Promueve nuevas ideas sobre los resultados.			
7	Realiza preguntas adecuadas para la resolución de un problemas.			
8	Realiza procedimientos innovadores para la resolución de un problema.			
9	Brinda ideas de solución de manera autónoma.			
10	Plantea situación donde desarrollo el pensamiento matemático.			
11.	<b>C. APLICA LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN</b>			
	La docente brinda constante motivación.			
11	Propicia el trabajo en grupo como estrategias.			
11	Favorece el dialogo sobre los problemas que están trabajado			
11	Promueve la realización de diferentes estrategias sobre las actividades.			
11	pone en funcionamiento conocimientos previos			
11	<b>D. COMPRUEBA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS</b>			
	Explica sus argumentos al plantear estrategias de solución durante el juego.			
11	Elabora conclusiones a partir de sus experiencias.			
11	Usar el lenguaje matemático para comunicar sus ideas o argumentar sus conclusiones.			
11	Logra encontrar la solución correcta.			
12	Muestra satisfacción al lograr la resolución del problema			
	<b>Total parcial</b>			
	<b>total</b>			

**12.1 ANEXO N° 3 programa de la intervención docente basado en el enfoque constructivista**

**1. Denominación**

La intervención constructivista y la resolución de problemas matemáticos.

## **2. Fundamentación**

La intervención constructivista es una herramienta para estudiantes de educación y docentes de educación inicial porque permite un aprendizaje significativo y vivencial mediante la manipulación y el pensamiento crítico, esto contribuirá a que las clases sean más dinámicas, interactivas, significativas e innovadoras.

Según Pólya (1981), considera que “resolver un problema es encontrar un camino, donde no se conocía previamente, encontrar la forma de salir de una dificultad, de sortear un obstáculo, conseguir el fin deseado, que no se manifiesta de forma inmediata, utilizando los medios adecuados”. (Alfaro, 2006)

La propuesta de ocho sesiones de aprendizaje desde el enfoque constructivista mejorara la resolución de problemas matemáticos en niños de 4 años de la I.E. N° 1542 del distrito de Chimbote

## **3. Objetivos específicos (de la propuesta)**

- a. Recoger información teórica pertinente sobre las variables de estudio sobre: la intervención constructivista.
- b. Diseñar la propuesta de la intervención enfoque constructivista para aplicarlos a los niños de 4 años.
- c. Implementar la propuesta de la intervención constructivista
- d. Ejecutar la propuesta de la intervención constructivista en el grupo experimental.

## **4. Explicación del diseño**

- a. El verbo determinar significa en el presente trabajo de investigación señalar el nivel del aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática de manera específica en el campo teórico del constructivismo

## **b. Conformación de grupo de trabajo**

El ministerio de educación en el diseño curricular nacional vigente propone niveles de logro de aprendizaje tal como se señala en la presente tabla el nivel de logro y su respectiva escala de calificación

<b>NIVELES DE LOGRO</b>	<b>ESCALA</b>
LOGRADO	15-20
PROCESO	11 - 14
INICIO	0 - 10

Lo que quiere decir que al finalizar la aplicación de las sesiones de aprendizaje el docente verifica dichos niveles de logro en ese sentido el 92% de los estudiantes obtuvo el nivel de logrado, el 7% el nivel de proceso y el 1% se encontró en el nivel de inicio según los resultados del post test.

**c. Acojo de la información pertinente sobre la competencia**

**a. Información teórica.** – se ha recogido información a través de libros, revistas, internet y otras fuentes pertinentes a las variables de estudio: intervención constructivista y la resolución de problemas matemáticos.

**b. Información empírica.** – se aplicó dos pruebas a los estudiantes del nivel inicial de 4 años de edad: pre test y post test y se obtuvo los resultados de la variable medida.

**d. Diseño de actividades para la intervención docente en el enfoque constructivista**

Las actividades de aprendizaje se dinamizan en diez sesiones que a continuación se detalla:

<b>N° DE SESIONES</b>	<b>TITULO DE SESIONES DE APRENDIZAJE</b>
<b>1</b>	Jugando con el circulo
<b>2</b>	Buscando formas triangulares
<b>3</b>	Buscando objetos cuadrados
<b>4</b>	Conociendo el rectángulo
<b>5</b>	Alto - Bajo
<b>6</b>	Grande – Mediano - Pequeño
<b>7</b>	Jugando con los números
<b>8</b>	Liviano - pesado

**e. Estructura de la sesión**

La sesión de aprendizaje presente la siguiente estructura

### Actividad N° 01: Jugando con el círculo

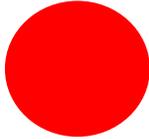
<b>Competencia</b>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización
<b>Capacidad</b>	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.  Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas
<b>Desempeño</b>	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno. Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias

### Desarrollo

<b>Inicio</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les indiza a los niños que vamos a salir al patio en orden.</li> <li>- Una vez que están afuera se les da las indicaciones que observen con atención todo y vayan a donde quieran y traigan objetos con diferentes formas-</li> <li>- Una vez en el aula se les pregunta: ¿Dónde fueron? ¿Qué hicieron? ¿Qué objetos trajeron?</li> <li>- Entonces en forma individual se les pregunta: ¿Qué hiciste afuera? ¿Qué objeto agarraste? ¿sabes qué forma tiene? ¿Por qué agarraste ese objeto? ¿te gusta la forma que tiene ese objeto? Escribimos en la pizarra todas sus respuestas y subrayamos la palabra CIRCULO</li> <li>- Presentamos el propósito de la sesión: hoy trabajaremos y conoceremos las figura geométrica del círculo</li> <li>- Proponemos las normas de convivencia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Levanta la mano para opinar</li> </ul> </li> </ul> <p>Hablar sin gritar, etc.</p>
<b>Desarrollo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planteamos el siguiente problema:</li> <li>- Toby y Rosa salieron a patio, Toby se encontró una pelota y Rosa se encontró un palo ¿Qué forma tiene la pelota de Toby? ¿Qué forma tiene el palo de Rosa?</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 5px;"></div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guiamos la comprensión del problema y preguntamos: ¿Qué hicieron los niños? ¿Quién tuvo el objeto con forma de círculo? ¿habrán más objetos con la forma geométrica? ¿Qué buscamos aprender hoy según la pregunta del problema?</li> <li>- Ayudamos a proponer problemas de solución, mediante las siguientes preguntas: ¿Dónde estaban los niños? ¿Qué hacemos para resolver el problema?</li> <li>- Algún niños desearan salir nuevamente al patio para buscar formas geométricas circulares para que tengas concordancia con los que estamos aprendiendo, entonces</li> </ul>

les decimos que el grupo de las niñas salgan a buscar formas circulares en el patio y que el grupo de los niños lo hagan en el aula, de esta manera puedan resolver el problema

- Seguidamente acompañamos a todos en la ejecución de sus estrategias y le damos la libertad para solucionar el problema, guiamos a cada uno mediante preguntas: ¿Qué están dibujando? ¿Qué objetos con formas geométricas circulares has dibujado? ¿Qué color utilizaste? ¿Qué material utilizaste? ¿Cuántos objetos de forma circular estas dibujando?
- Luego de representar con material concreto y de realizar las representaciones gráficas los estudiantes pegan en un papelote diferentes imágenes que se les entregara de formas geométricas circulares
- Seguidamente reflexionan sobre los aprendizajes:
- Preguntamos a los estudiantes: ¿Qué hemos trabajado el día de hoy? ¿conocen otros objetos en forma de círculo que no hayamos mencionado?
- Seguidamente la docente saca una hoja de color de forma circular de color rojo y lo pegamos en la puerta, así cada vez que entren deberán chocar el círculo y entrar al aula



**Final**

- Los estudiantes hacen un recuento de lo trabajado en la sesión, indicando lo que más les gusto, lo que les pareció difícil y porque les pareció difícil
- Para valorar los aprendizajes de los estudiantes planteamos algunas preguntas como: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué objetos hay que tengan forma de círculo? ¿para qué les servirá lo que hemos aprendido hoy?
- Dialogan en casita con mamá y papá sobre otras formas geométricas circulares?

**Actividad N° 02: Buscamos formas triangulares**

<b>Competencia</b>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización
<b>Capacidad</b>	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.  Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas
<b>Desempeño</b>	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno. Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias

**Desarrollo**

**Inicio**

- Se les indiza a los niños que vamos a salir al patio en orden.
- Una vez que están afuera se les da las indicaciones que observen con atención todo y vayan a donde quieran y traigan objetos con diferentes formas
- Una vez en el aula se les pregunta: ¿Dónde fueron? ¿Qué hicieron? ¿Qué objetos trajeron?
- Entonces en forma individual se les pregunta: ¿Qué hiciste afuera? ¿Qué objeto agarraste? ¿sabes qué forma tiene? ¿Por qué agarraste ese objeto? ¿te gusta la forma que tiene ese objeto? Escribimos en la pizarra todas sus respuestas y subrayamos la palabra TRIANGULO
- Presentamos el propósito de la sesión: hoy trabajaremos y conoceremos las figura geométrica del triángulo
- Proponemos las normas de convivencia:
  - Levanta la mano para opinar
  - Hablar sin gritar, etc.

### Desarrollo

- Planteamos el siguiente problema:
- Toby y Rosa salieron a patio, Toby se encontró un ladrillo y Rosa se encontró un cono ¿Qué forma tiene el ladrillo de Toby? ¿Qué forma tiene el cono de Rosa?



- Guiamos la comprensión del problema y preguntamos: ¿Qué hicieron los niños? ¿Quién tuvo el objeto con forma de triángulo ¿habrán más objetos con la forma geométrica? ¿Qué buscamos aprender hoy según la pregunta del problema?
- Ayudamos a proponer problemas de solución, mediante las siguientes preguntas: ¿Dónde estaban los estudiantes? ¿Qué hacemos para resolver el problema?
- Algún niños desearan salir nuevamente al patio para buscar formas geométricas triangulares para que tengas concordancia con los que estamos aprendiendo, entonces les decimos que el grupo de las niñas salgan a buscar formar triangulares en el patio y que el grupo de los niños lo hagan en el aula, de esta manera puedan resolver el problema
- Seguidamente acompañamos a todos en la ejecución de sus estrategias y le damos la libertad para solucionar el problema, guiamos a cada uno mediante preguntas: ¿Qué están dibujando? ¿Qué objetos con formas geométrica triangulares has dibujado? ¿Qué color utilizaste? ¿Qué material utilizaste? ¿Cuántos objetos de forma triangular estas dibujando?
- Luego de representar con material concreto y de realizar las representaciones graficas los estudiantes pegan en un papelote diferentes imágenes que se les entregara de formas geométricas triangulares
- Seguidamente reflexionan sobre los aprendizajes:
- Preguntamos a los estudiantes: ¿Qué hemos trabajado el día de hoy? ¿conocen otros objetos en forma de triángulo que no hayamos mencionado?
- Seguidamente la docente saca una hoja de color de forma triángular de color Amarillo y lo pegamos en la puerta así cada vez que entren deberan chocar el triángulo y entrar al aula.



**Final**

- Los estudiantes hacen un recuento de lo trabajado en la sesión, indicando lo que más les gusto, lo que les pareció difícil y porque les pareció difícil
- Para valorar los aprendizajes de los estudiantes planteamos algunas preguntas como: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué objetos hay que tengan forma de triángulo? ¿para qué les servirá lo que hemos aprendido hoy?
- Dialogan en casita con mamá y papá sobre otras formas geométricas triangulares?

**Actividad N° 03: Buscamos objetos cuadrados**

<b>Competencia</b>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización
<b>Capacidad</b>	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.  Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas
<b>Desempeño</b>	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno. Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias

**Desarrollo**

**Inicio**

- Se les indiza a los niños que vamos a salir al patio en orden.
- Una vez que están afuera se les da las indicaciones que observen con atención todo y vayan a donde quieran y traigan objetos con diferentes formas
- Una vez en el aula se les pregunta: ¿Dónde fueron? ¿Qué hicieron? ¿Qué objetos trajeron?
- Entonces en forma individual se les pregunta: ¿Qué hiciste afuera? ¿Qué objeto agarraste? ¿sabes qué forma tiene? ¿Por qué agarraste ese objeto? ¿te gusta la forma que tiene ese objeto? Escribimos en la pizarra todas sus respuestas y subrayamos la palabra CUADRADO
- Presentamos el propósito de la sesión: hoy trabajaremos y conoceremos las figura geométrica el cuadrado
- Proponemos las normas de convivencia:
  - Levanta la mano para opinar
  - Hablar sin gritar, etc.

**Desarrollo**

- Planteamos el siguiente problema:
- Toby y Rosa salieron a patio, Toby se encontró una pelota y Rosa se encontró un pañuelo ¿Qué forma tiene la pelota de Toby? ¿Qué forma tiene el pañuelo de Rosa?



- Salimos al patio y pasamos con nuestro cuerpo por la figura geométrica que esta dibujada con cinta, les preguntamos ¿Qué será? ¿Qué haremos con la figura?
- Pasamos por la cinta todos de manera ordenada luego pasamos al aula Ayudamos a proponer problemas de solución, mediante las siguientes preguntas: ¿Dónde estaban los niños? ¿Qué hicieron con la imagen?
- Seguidamente jugamos a buscar objetos con la misma forma que tenía el dibujo de afuera, por donde pasaron
- Guiamos la comprensión del problema y preguntamos: ¿Qué hicieron los niños? ¿Quién tuvo el objeto con forma de cuadrado? ¿habrán más objetos con la forma geométrica? ¿Qué buscamos aprender hoy según la pregunta del problema?
- Tocamos el material y observamos porque tiene la forma cuadrada, ¿Cuántos lados tiene? ¿serán igual sus lados?
- Les entregamos papelotes por grupo con la imagen del cuadrado. Luego les entregamos diferentes imágenes las cuales deberán recortar y deberán pegar solo las imágenes que tengan forma cuadrada
- Seguidamente acompañamos a todos en la ejecución de sus estrategias y le damos la libertad para solucionar el problema, guiamos a cada uno mediante preguntas: ¿Qué están dibujando? ¿Qué objetos con formas geométrica cuadradas has dibujado? ¿Qué color utilizaste? ¿Qué material utilizaste? ¿Cuántos objetos de forma cuadradas estas dibujando?
- Luego de representar con material concreto y de realizar las representaciones graficas los estudiantes pegan en un papelote diferentes imágenes que se les entregara de formas geométricas cuadradas
- Seguidamente reflexionan sobre los aprendizajes:
- Preguntamos a los estudiantes: ¿Qué hemos trabajado el día de hoy? ¿conocen otros objetos en forma de cuadrada que no hayamos mencionado?
- Seguidamente la docente saca una hoja de color de forma cuadrada de color azul y lo pegamos en la puerta, así cada vez que entren deberán chocar el cuadrado y entrar al aula

### **Final**

- Los estudiantes hacen un recuento de lo trabajado en la sesión, indicando lo que más les gusto, lo que les pareció difícil y porque les pareció difícil
- Para valorar los aprendizajes de los estudiantes planteamos algunas preguntas como: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué objetos hay que tengas forma de cuadrado? ¿para qué les servirá lo que hemos aprendido hoy?
- Dialogan en casita con mamá y papá sobre otras formas geométricas cuadradas?

### **Actividad N° 04: Conociendo el rectángulo**

#### **Competencia**

Resuelve problemas de forma, movimiento y

	localización
<b>Capacidad</b>	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.  Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas
<b>Desempeño</b>	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno. Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias

## Desarrollo

### Inicio

- Se les indiza a los niños que vamos a salir al patio en orden.
- Una vez que están afuera se les da las indicaciones que observen con atención todo y vayan a donde quieran y traigan objetos con diferentes formas
- Una vez en el aula se les pregunta: ¿Dónde fueron? ¿Qué hicieron? ¿Qué objetos trajeron?
- Entonces en forma individual se les pregunta: ¿Qué hiciste afuera? ¿Qué objeto agarraste? ¿sabes qué forma tiene? ¿Por qué agarraste ese objeto? ¿te gusta la forma que tiene ese objeto? Escribimos en la pizarra todas sus respuestas y subrayamos la palabra RECTANGULO
- Presentamos el propósito de la sesión: hoy trabajaremos y conoceremos las figura geométrica del triángulo
- Proponemos las normas de convivencia:
  - Levanta la mano para opinar
  - Hablar sin gritar, etc.

### Desarrollo

- siguiente problema:
- Toby y Rosa salieron a patio, Toby se encontró una pelota y Rosa se encontró un ladrillo ¿Qué forma tiene la pelota de Toby? ¿Qué forma tiene el ladrillo de Rosa?



- Salimos al patio y pasamos con nuestro cuerpo por la figura geométrica que esta dibujada con cinta, les preguntamos ¿Qué será? ¿Qué haremos con la figura?
- Pasamos por la cinta todos de manera ordenada luego pasamos al aula Ayudamos a proponer problemas de solución, mediante las siguientes preguntas: ¿Dónde estaban los niños? ¿Qué hicieron con la imagen?
- Seguidamente jugamos a buscar objetos con la misma forma que tenía el dibujo de afuera, por donde pasaron
- Guiamos la comprensión del problema y preguntamos: ¿Qué hicieron los niños? ¿Quién tuvo el objeto con forma de rectángulo? ¿habrán más objetos con la forma geométrica? ¿Qué buscamos aprender hoy según la pregunta del problema?
- Tocamos el material y observamos porque tiene la forma rectangular, ¿Cuántos lados tiene? ¿serán igual sus lados?

- Les entregamos papelotes por grupo con la imagen del rectángulo. Luego les entregamos diferentes imágenes las cuales deberán recortar y deberán pegar solo las imágenes que tengan forma rectangular
- Seguidamente acompañamos a todos en la ejecución de sus estrategias y le damos la libertad para solucionar el problema, guiamos a cada uno mediante preguntas: ¿Qué están dibujando? ¿Qué objetos con formas geométrica rectangulares has dibujado? ¿Qué color utilizaste? ¿Qué material utilizaste? ¿Cuántos objetos de forma rectángulas estas dibujando?
- Luego de representar con material concreto y de realizar las representaciones graficas los estudiantes pegan en un papelote diferentes imágenes que se les entregara de formas geométricas rectángulas
- Seguidamente reflexionan sobre los aprendizajes:
- Preguntamos a los estudiantes: ¿Qué hemos trabajado el día de hoy? ¿conocen otros objetos en forma de rectángulas que no hayamos mencionado?
- Seguidamente la docente saca una hoja de color de forma rectángulas de color verde y lo pegamos en la puerta, así cada vez que entren deberán chocar el rectángulo y entrar al aula



- Final**
- Los estudiantes hacen un recuento de lo trabajado en la sesión, indicando lo que más les gusto, lo que les pareció difícil y porque les pareció difícil
  - Para valorar los aprendizajes de los estudiantes planteamos algunas preguntas como: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué objetos hay que tengan forma de rectángulo? ¿para qué les servirá lo que hemos aprendido hoy?
  - Dialogan en casita con mamá y papá sobre otras formas geométricas rectángulos?

**Actividad N° 05: Alto - Bajo**

<b>Competencia</b>	Resuelve problemas de cantidad
<b>Capacidad</b>	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.
<b>Desempeño</b>	Usa algunas expresiones que muestra su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso “muchos, pocos” “arriba, abajo” “grueso, delgado” “largo, corto” etc.

**Desarrollo**

**Inicio**

<p>Antes de empezar las actividades recordamos las reglas y normas del juego Seguidamente sacamos una caja sorpresa y contamos la canción:  Que será, que será, que será  Lo que tengo acá yo no sé,  Yo no sé, pero pronto lo sabré</p> <p>Se presenta una situación problemática donde deberán adivinar lo que tenemos, con ayuda de un estudiante colocamos la siguiente canción “arriba y abajo”</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b>  Dialogamos con los estudiantes: ¿de qué se trata la canción? ¿Todos los objetos estarán arriba? ¿Qué objeto pueden ver que están abajo? ¿Qué objetos pueden ver que están arriba?</p> <p><b>CONFLICTO COGNITIVO. -</b>  ➤ ¿Qué pasaría si no coloco el sol abajo? ¿Alguna vez lo han visto ahí?</p>
<p><b>Desarrollo</b></p> <p><b>MANIPULACIÓN DE MATERIAL CONCRETO: ESTRUCTURADO</b>  Seguidamente colocamos la imagen de un paisaje vacío y con ayuda de los estudiantes colocaremos las diferentes imágenes donde corresponde.  Dialogamos con los estudiantes sobre el arriba y el abajo y porque es importante conocerlos</p> <p><b>USO DE MATERIAL GRAFICO</b>  Antes de entregar sus respectivos trabajos jugamos con la silabas de las palabras:  ARRIBA = 000  ABAJO = 000</p> <p>Se les entrega un papelote donde deberán trabajar en equipo, cada estudiante tendrá diferentes imágenes y deberán pegarlo donde corresponde.</p> <p><b>CONFRONTACIÓN DE LO APRENDIDO:</b>  Exponen sus trabajos y comenta lo que realizaron y comparamos las respuestas con la información brindada  ¿Por qué lo han pegado ahí? ¿Cómo han trabajado?  ¿Cómo han aprendido?</p>
<p><b>Final</b></p> <p><b>APLICACIÓN DE LO APRENDIDO A UNA NUEVA SITUACIÓN:</b>  Con ayuda de mamá deberán ayudar a colocar los objetos en sus respectivos lugares</p> <p><b>META COGNICIÓN</b>  Luego le preguntaremos: ¿les ha gustado?, ¿quieren volver a hacerlo?, ¿Cómo se sintieron?</p> <p>Nos despedimos cantando la siguiente canción:  un abrazo y un beso y cantamos la canción  “bravo, bravo, bravo, bravísimo, bravo  bravo, bravo, bravo, bravísimo, bravo  lo hicieron muy bien  les doy un abrazo y un beso también”</p>

**Actividad N° 06: Grande – Mediano - Pequeño**

<b>Competencia</b>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización
<b>Capacidad</b>	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.
<b>Desempeño</b>	Utiliza expresión como grande, mediana y pequeño que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.

## Desarrollo

<p><b>Inicio</b></p> <p><b>MOTIVACIÓN</b></p> <p>Antes de empezar las actividades recordamos las reglas y normas de la actividad Seguidamente sacamos una caja sorpresa y contamos la canción:</p> <p style="text-align: center;">Que será, que será, que será Lo que tengo acá yo no sé, Yo no sé, pero pronto lo sabré</p> <p>Se presenta una situación problemática donde deberán adivinar lo que tenemos en la caja sorpresa, sacamos tres árboles y diferentes manzanas</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b></p> <p>Dialogamos con los estudiantes: ¿Qué hemos tenido en la caja? ¿Cuántas manzanas hay? ¿Cuántos arboles tenemos? ¿Qué podemos hacer con eso?</p> <p><b>CONFLICTO COGNITIVO. -</b></p> <p>➤ ¿Todos son del mismo tamaño?</p>
<p><b>Desarrollo</b></p> <p><b>MANIPULACIÓN DE MATERIAL CONCRETO: ESTRUCTURADO</b></p> <p>Observamos el material que vamos a utilizar, lo manipulan el material un momento cada niño.</p> <p>Luego les explicamos que van a tener que pasar saltando por los ladrillos y deberán formar los arcos desde el más pequeño hasta el mas grande</p> <p>Guardamos el material y nos sentamos en nuestros respectivos lugares.</p> <p><b>USO DE MATERIAL GRAFICO</b></p> <p>Se relajan un ratito con respiraciones suaves.</p> <p>Dialogamos sobre lo que hemos realizado sobre las seriaciones de grande, mediano y pequeño</p> <p>Seguidamente se les entrega una hoja bond donde deberan encerrar a todos los objetos grandes, marcar con una X a los objetos medianos y pintar a los pequeños</p> <p>Luego deberán decorarlo al borde con hojas de colores</p> <p><b>CONFRONTACIÓN DE LO APRENDIDO:</b></p> <p>Exponen sus trabajos y comenta lo que realizaron y comparamos las respuestas con la información brindada</p> <p>¿Reconocen cual es grande, cual en mediano y cual es pequeño? ¿Cómo han trabajado?</p> <p>¿Cómo han aprendido?</p>
<p><b>Final</b></p>

**APLICACIÓN DE LO APRENDIDO A UNA NUEVA SITUACIÓN:**

Con ayuda de mamá deberán jugar a reconocer cual es grande, mediano y pequeño

**META COGNICIÓN**

Luego le preguntaremos: ¿les ha gustado?, ¿quieren volver a hacerlo?, ¿Cómo se sintieron?

Nos despedimos cantando la siguiente canción:

un abrazo y un beso y cantamos la canción

“bravo, bravo, bravo, bravísimo, bravo

bravo, bravo, bravo, bravísimo, bravo

lo hicieron muy bien

- les doy un abrazo y un beso también”

**Actividad N° 07: Jugamos con los números**

<b>Competencia</b>	Resuelve problemas de cantidad
<b>Capacidad</b>	Traduce cantidades a expresiones numéricas
<b>Desempeño</b>	Utiliza el conteo hasta el 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar empleando material concreto o su propio cuerpo.

**Desarrollo**

<b>Inicio</b>
<b>MOTIVACIÓN</b> Observan una carta mágica cantamos la canción “que será” con la ayuda de un niño vamos viendo lo que van sacando, observan la cara de una araña, entonces se les invita a los niños a cantar una canción siendo la miss la tela araña Catamos una canción de “un elefante” Sales uno por uno y se ubican detrás de la araña
<b>SABERES PREVIOS:</b> Responde a las siguientes preguntas: ¿Cuántos elefantes estuvieron balanceados en la tela araña? ¿Porque se quedaron atrapados los elefantes? ¿De cuántos en cuanto iban los elefantes?
<b>CONFLICTO COGNITIVO.-</b> ¿Qué pasaría si hubiera ido de 2 en 2 elefantes?
<b>Desarrollo</b>
<b>CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE:</b> <b>manipulación de material concreto: estructurado</b> Se les invita a jugar pero haciéndoles recordar las normas del juego:

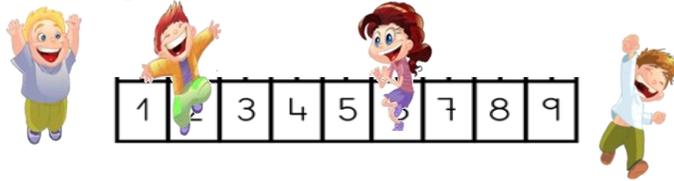
- Respetar el turno de mi compañero
- No empujar ni golpear

Todos se sientan en semicírculo y se les muestra una línea numérica.

Escucha atentos las indicaciones de la maestra, donde indicara que deberán rescatar a su amigo elefante que está atrapado en la tela araña y que para llegar a él deberá pasar por unos círculos soltando uno por uno, pero observado bien que cada círculo tiene un número.

Saltan a la orden de la docente pero el camino no será nada fácil porque deberán retroceder y avanzar según como lo indica el dado.

Se les hace recordar en que numero estuvieron y en que numero se encuentran ahora, siempre con un número de referencia

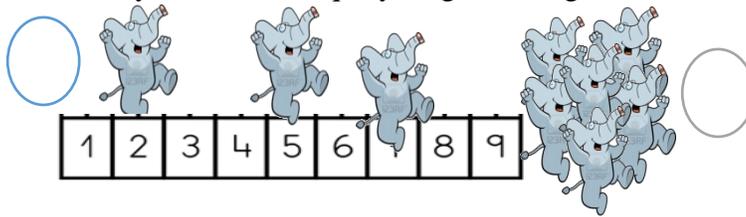


### APLICACIÓN DE LO APRENDIDO:

uso de material grafico

Se relajan un ratito con respiraciones y estiramientos.

Sentados en el piso deberá contar el número de elefantes que se encuentra por mitad de camino y los elefantes que ya lograron llegar



**Consigna:** cuenta y coloca el número de los elefantes que lograron llegar en el círculo verde y de los elefante que se quedaron por mitad de camino en la circulo azul

### Final

### CONFRONTACIÓN DE LO APRENDIDO:

Exponen sus trabajos y comenta sobre cuantos elefantes estuvieron atrapados

Mencionan algunos números que observaron de la recta numérica

### APLICACIÓN DE LO APRENDIDO A UNA NUEVA SITUACIÓN:

Deberá enseñarles el juego a su mamá y papá, y deberán jugarlo junto con ellos

### META COGNICIÓN

Luego le preguntaremos: ¿les ha gustado?, ¿quieren volver a hacerlo?, ¿Cómo se sintieron?

Me despido dándoles un premio, un abrazo y un beso y cantamos la canción

“bravo, bravo, bravo, bravísimo, bravo

bravo, bravo, bravo, bravísimo, bravo

lo hicieron muy bien

les doy un abrazo y un beso también”

## Actividad N° 08: Liviano - Pesado

<b>Competencia</b>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización
<b>Capacidad</b>	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas
<b>Desempeño</b>	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno. Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias

### Desarrollo

<b>Inicio</b>
<p><b>MOTIVACIÓN</b></p> <p>Antes de empezar las actividades recordamos las reglas y normas del juego Seguidamente sacamos una caja sorpresa y contamos la canción:</p> <p style="text-align: center;">Que será, que será, que será Lo que tengo acá yo no sé, Yo no sé, pero pronto lo sabré</p> <p>Se presenta una situación problemática donde deberán adivinar lo que tenemos, sacamos diferentes objetos livianos y pesados asimismo sacaremos una tina con agua</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b> Dialogamos con los estudiantes: ¿Qué observamos? ¿Conocen estos objetos? ¿Qué diferencia hay entre los objetos? ¿Qué aremos con el agua?</p> <p><b>CONFLICTO COGNITIVO. -</b></p> <p style="text-align: center;">➤ ¿Qué pasaría si todos fueran livianos?</p>
<b>Desarrollo</b>
<p><b>MANIPULACIÓN DE MATERIAL CONCRETO: ESTRUCTURADO</b></p> <p>Jugamos con los objetos livianos y pesados en la tina que hemos traído como: piedras, madera, lápiz, etc.</p> <p>Con ayuda de los estudiantes deberán venir uno por uno y tener un objeto en la tina y mencionar que objeto les toco si fue pesado o liviano</p> <p>Antes de meterlo a la tina agarramos y manipulamos el material</p> <p>Asimismo, buscamos otras maneras para pesar los objetos</p> <p>Luego guardamos el material y nos sentamos en sus respectivos lugares</p> <p><b>USO DE MATERIAL GRAFICO</b></p> <p>Los estudiantes forman una fila y uno por uno deberán ir colocando el material en la tina</p> <p>Hasta terminar con todos los estudiantes</p> <p>Seguidamente dialogamos sobre la importancia de los objetos livianos y los objetos pesados</p> <p>Qué pasaría si todos los objetos fueran livianos</p> <p>Luego les entregamos una hoja bond donde deberán colorear los objetos livianos y</p>

encerrar en un círculo los objetos pesados

**CONFRONTACIÓN DE LO APRENDIDO:**

Exponen sus trabajos y comenta lo que realizaron y comparamos las respuestas con la información brindada

¿Cómo son los objetos livianos? ¿En qué se diferencia los objetos pesados de los livianos? ¿Cómo han trabajado?

¿Cómo han aprendido?

**Final**

**APLICACIÓN DE LO APRENDIDO A UNA NUEVA SITUACIÓN:**

Con ayuda de mamá deberán buscar otros objetos ya sean pesados o livianos

**META COGNICIÓN**

Luego le preguntaremos: ¿les ha gustado?, ¿quieren volver a hacerlo?, ¿Cómo se sintieron?

Nos despedimos cantando la siguiente canción:

un abrazo y un beso y cantamos la canción

“bravo, bravo, bravo, bravísimo, bravo

bravo, bravo, bravo, bravísimo, bravo

lo hicieron muy bien

- les doy un abrazo y un beso también”

## 1.1. ANEXO 4: constancia de permiso para la aplicación de la propuesta

"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Solicitud: permiso para proyecto

DIRECTORA:

Lic. ROCIO DEL PILAR AVALOS GARCÍA

De la I.E. N° 1542 – 2 de junio

Yo, López Rodríguez Sabina Almendra identificado con DNI: 72709680 estudiante de posgrado de la universidad san pedro, con mención en docencia universitaria y gestión educativa; cursando el segundo ciclo.

Por medio de la presente, le reitero un cordial saludo y a su vez solicitar permiso para poder aplicar mi informe de tesis, "La intervención docente del enfoque constructivista en el logro de aprendizaje de matemática en niños de 4 años"; la cual será en sesiones de clase una vez por semana, del presente año.

Razón por la cual espero contar con su autorización para llevar a cabo la actividad antes mencionada; sin más por el momento de despido en espera su pronta respuesta y agradeciéndole de antemano su atención.

Estudiante

López Rodríguez Sabina Almendra

DNI: 72709680

Lic. Rocio Del Pilar Avalos Garcia  
DIRECTORA

## 1.2. ANEXO 5: Referencias fotográficas



